

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1940

THÈSE

No

427

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Georges LARÉDO

Né le 8 février 1912, à Saint-Denis-du-Sig (Algérie)

L'Aspiration pleurale
dans les
Complications du Pneumothorax

(Technique et Indications)

Président : M. TROISIER, Professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1940

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1940

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Georges LARÉDO

Né le 8 février 1912, à Saint-Denis-du-Sig (Algérie)

L'Aspiration pleurale
dans les
Complications du Pneumothorax
(Technique et Indications)

Président : M. TROISIER, Professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1940

LE DOYEN... TIFFENEAU

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLÉRY- RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LÉVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	{ ABRAMI.
	{ FIESSINGER.
	{ LOEPER.
	{ RATHERY.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	LAINDEL-LAVASTINE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	{ CUNÉO.
Clinique chirurgicale	{ GOSSET.
	{ GRÉGOIRE.
	{ LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	{ COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	{ JEANNIN.
	{ LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
	{ HAZARD.
Professeurs sans chaire	{ MULON.
	{ OLIVIER.
	{ SANNIÉ.
	{ VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIÉTY..... Pathologie médicale.
 BERNARD Etienne. Pathologie médicale.
 BESANÇON (Justin) Hydrologie.
 BONNET..... Bactériologie.
 BOULANGER.. Chimie.
 BOULIN..... Pathologie médicale.
 BROUET..... Pathologie médicale.
 BULLIARD.... Histologie.
 CACHERA Pathologie médicale.
 CORDIER..... Anatomie.
 COSTE..... Pathologie médicale.
 COUVELAIRE (Roger). Urologie.
 DELARUE Anatomie pathologique.
 DELAY Pathologie médicale.
 DEGREG (H.).. Physique.
 DESOILLE.... Médecine légale.
 DIGONNET.... Obstétrique.
 DOGNON..... Physique.
 FEVRE..... Pathologie chirurgicale.
 FUNCK-BRENTANO. Pathologie chirurgi-
 cale.
 GALLIARD.... Parasitologie.
 GARCIN..... Pathologie médicale.
 M^{lle} GAUTHIER-VILLARS. Anatomie pa-
 thologique.
 GAYET..... Physiologie.

MM.

DE GENNES... Pathologie médicale.
 GIROUD..... Histologie.
 HAGUENAU... Pathologie médicale.
 HALPHEN..... Oto-rhino-laryngologie.
 JOANNON..... Hygiène.
 LACOMME..... Obstétrique.
 LANTUÉJOUL. Obstétrique.
 LAVIER..... Parasitologie.
 LELONG..... Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LENÈGRE Pathologie médicale.
 M^{lle} J. LÉVY... Pharmacologie.
 MARCHAL Pathologie médicale.
 MÉNÉGAUX... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET... Pathologie médicale.
 MOUQUIN.... Pathologie médicale.
 PATEL..... Pathologie chirurgicale.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHEL..... Physiologie.
 SÉNÈQUE.... Pathologie chirurgicale.
 SICARD Pathologie chirurgicale.
 SOULIE Pathologie médicale.
 SUREAU..... Obstétrique.
 TURPIN..... Pathologie médicale.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 GUÉNIOT..... Obstétrique.
 HEITZ-BOYER... Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS ... Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER..... Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 VAUDESCAL.... Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE...	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
BRULÉ		BROCQ	
CATHALA		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER...	
CHEVALLIER ...		de GAUDART	
DONZELOT		d'ALLAINES	
DUVOIR		LEVEUF	
GASTINEL		MOULONGUET	
HUGUENIN		MOURE	
LAROCHE (G.) ...		QUENU	
LIAN			
MOREAU			
PIÉDELIÈVRE...			
SÉZARY			

MM.

ECALLE	} Clinique obstétricale.
METZGER	
PORTES	
VIGNES	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES FRÈRES

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TROISIER

Professeur de Clinique de la Tuberculose

A LA MÉMOIRE DU PROFESSEUR LEJARS

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR SERGENT
MONSIEUR LE DOCTEUR HALBRON
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CADENAT
MONSIEUR LE PROFESSEUR LEREBoulLET
MONSIEUR LE PROFESSEUR LAÛBRY
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SÉZARY
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ VIGNES
MONSIEUR LE PROFESSEUR GUILLAIN
MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMIERRE

A MONSIEUR LE DOCTEUR COURCOUX

Médecin des Hôpitaux

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN POIRIER

A MESSIEURS LES DOCTEURS

JACQUES ARNAUD, BUCQUOZ, ESCLANGON,
VAQUETTE, JOLY

*Dont le premier m'a inspiré mon sujet de thèse
et qui tous m'ont aidé dans mon travail.*

A MES AMIS LES DOCTEURS

BIBAS, BENTATA, BLIAH, TOUATI, ELKAÏM

L'Aspiration pleurale dans les Complications du Pneumothorax

(Technique et Indications)

HISTORIQUE

C'est Laënnec, qui, le premier, eut l'idée de l'aspiration pleurale. A tout seigneur, tout honneur, nous devons au génial breton de citer en tête de ce travail le passage du « Traité de l'auscultation médiate dans les maladies du poulmon » où il expose clairement le principe de cette méthode :

« J'ai pensé dernièrement en observant les effets de la ventouse à pompe que l'on parviendrait peut-être dans beaucoup de cas à vaincre par l'emploi de cet instrument, le principal obstacle qui s'oppose, à mon avis, au succès de l'opération de l'empyème, c'est-à-dire la difficulté du développement du poulmon. Je me propose, à la première occasion qui se présentera, de faire l'opération de l'empyème, d'appliquer la ventouse immédiatement après la sortie du liquide épanché, de faire le vide avec précaution et d'une manière plus ou moins complète ou continue, suivant les effets, en ayant soin d'interposer entre la ventouse et la paroi thoracique un cercle de peau de daim pour remédier aux inconvénients de la pression des bords de la ventouse, et d'employer successivement, par la même raison, des ventouses dont l'ouverture est d'un diamètre différent ».

Ce furent les chirurgiens qui, les premiers, firent de l'aspiration pleurale, avec le procédé du siphonage, pour traiter les pyothorax drainés.

Redaelli eut le mérite d'appliquer cette méthode aux pyopneumothorax des tuberculeux. Il fut bientôt suivi par de nombreux auteurs italiens. Et, actuellement, en Italie, l'aspiration pleurale se pratique couramment et sur une grande échelle, en particulier à l'Institut Forlanini.

Enfin, elle fut introduite en France par Bernou.

DÉFINITION

Qu'est-ce que l'aspiration pleurale ou distension forcée du poumon ?

C'est la réalisation à l'intérieur d'une cavité pleurale, d'une dépression suffisante pour entraîner : *a)* une modification dans un sens favorable de l'état des plèvres ; *b)* un retour à la paroi d'un poumon collabé ; *c)* en dernier lieu la symphyse des plèvres.

Dans ces deux termes, aspiration pleurale ou distension forcée du poumon, nous préférons le premier qui, plus général, englobe toutes les actions de la méthode alors que le deuxième a un sens plus limité et ne met en évidence, d'une façon précise il est vrai, que les effets mécaniques de cette thérapeutique. Cependant, nous utiliserons indifféremment l'une ou l'autre de ces expressions. Ces trois effets de l'aspiration dont le dernier, aboutissant de tous les autres, est la symphyse pleurale, ne constituent pas trois étapes. C'est ainsi que la réexpansion du poumon et l'action modificatrice qui s'exerce sur les plèvres vont très souvent de pair.

D'autre part, ces trois actions sont plus ou moins solidaires les unes des autres. Evidemment, la distension du poumon est la condition *sine qua non* de la symphyse, mais elle est loin d'être toujours suffisante. En effet, mettre en contact les deux plèvres ne permet pas, dans tous les cas, d'obtenir leur soudure. C'est ce qui arrive pour les plèvres qui ont suppuré pendant longtemps et qui sont le siège de

grosses altérations. De telles plèvres sont totalement incapables de symphyse, si l'aspiration ne leur a pas au préalable rendu leur vitalité en les détergeant. Quelquefois, pour cela, il aura fallu adjoindre à la distension forcée, d'autres traitements, des lavages par exemple. Cela nous permet déjà d'entrevoir que l'on ne saurait envisager l'aspiration pleurale isolément, mais plutôt comme une thérapeutique qui doit être associée à d'autres thérapeutiques.

Ce dernier cas de plèvres très altérées, inaptés à la symphyse, met bien en évidence que la distension n'est pas tout dans la méthode, que la modification de plèvres malades est un facteur primordial des plus intéressants. Et nous avons, dès le début, tenu à bien le mettre en valeur.

Etudions maintenant plus en détail les actions de la distension forcée.

I. — Action modificatrice au niveau des plèvres.

Action biologique.

En quoi consiste-t-elle ? En un mot, c'est une action de détersion, c'est un drainage d'une nature vraiment particulière. En effet, celui-ci est, ici, vraiment actif et autrement efficace que le drainage habituel, où l'écoulement se fait d'une façon purement passive. Aussi, étant aussi énergique, il n'est pas sans exercer une action de désintoxication puissante en favorisant l'élimination des débris pathologiques qui tapissent quelquefois des plèvres bien altérées (particules caséeuses, grumeaux) et en diminuant ainsi les résorptions toxiques à ce niveau. De cela ne peuvent résulter que les plus heureux effets sur l'état général du malade dont la résistance se trouve ainsi augmentée. La fièvre diminue, le pouls se ralentit et surtout est plus régulier et mieux frappé. Le faciès est meilleur. Le teint grisâtre, les yeux cernés, les traits tirés, qui caractérisent l'intoxication chez

ces malades, disparaissent. En outre, la distension entraîne même des modifications de structure de la plèvre. Sous son influence, elles s'hyperémient, elles présentent une vascularisation plus riche, qui se traduit souvent au début par un aspect hématique du liquide, dû à la rupture des capillaires néoformés, rendus fragiles par l'infection.

Cette revascularisation de la plèvre est d'un bon augure. En effet, elle augmente les processus de défense locale, elle permet une lutte plus énergique contre l'infection. Et, grâce à elle, on pourra assister à la disparition de celle-ci et à la stérilisation du milieu. Tous ces phénomènes permettront à la symphyse de s'effectuer dans de bonnes conditions, c'est-à-dire d'une façon sûre, solide et rapide.

Les modifications qui surviennent au niveau des séreuses pleurales ont évidemment leur reflet fidèle dans l'aspect macroscopique et microscopique des liquides pleuraux.

Tout d'abord, le liquide est plus dense et plus abondant. En effet, il contient les débris qui recouvraient les plèvres et, d'autre part, par suite de l'irritation produite forcément par la dépression sur des plèvres enflammées et fragiles et, à circulation plus active, il se produit une exsudation plus abondante qu'antérieurement. Puis, le liquide s'éclaircit, peu à peu, et en même temps, il devient moins abondant. Ensuite, il devient successivement plus ou moins hémorragique, séro-hémorragique, et, en définitive, uniquement séreux et clair.

L'évolution est absolument parallèle au microscope. En premier lieu : liquide riche en débris nécrotiques, en polynucléaires très altérés et en microbes (soit B. K., soit microbes variés et B. K.). Puis tous ces éléments se raréfient progressivement. Des hématies apparaissent. Les polynucléaires sont moins altérées et sont peu à peu remplacés par des lymphocytes, en même temps que la fibrine apparaît et se fait de plus en plus abondante. Toutes ces modifi-

cations sont d'un bon pronostic : l'infection est passée d'un stade aigu à un stade subaigu.

II. — Actions mécaniques de l'aspiration pleurale.

Elles s'exercent sur le moignon pulmonaire, la paroi thoracique, le diaphragme, le médiastin, le côté opposé.

1^o Action sur le moignon pleuro-pulmonaire.

Evidemment, c'est elle qui occupe de beaucoup le premier plan. Elle consiste dans la distension du poumon collabé, qui, dans les bons cas, pourra être ramené à la paroi.

Cependant, ce n'est pas sur le seul moignon pulmonaire que la distension forcée exerce son action mécanique. Tous les organes environnants la subissent, sans doute à un degré moindre, qui varie d'ailleurs avec les circonstances, mais qui, dans quelques cas, peut être utile à considérer.

2^o Action sur la paroi thoracique.

La méthode n'est pas sans agir sur la paroi. Elle produit, en effet, un affaissement « graduel » de celle-ci qui contribue pour autant à la suppression de la cavité pleurale.

Cet affaissement est, évidemment, d'autant plus marqué que le poumon, soit par perte d'élasticité, soit parce que bridé par une grosse pachypleurite, obéit moins à la distension forcée. La paroi est donc capable de suppléer dans une mesure, à vrai dire faible, à cette déficience du moignon pleuro-pulmonaire. Mais, lorsque l'aspiration est appliquée entre les temps de thoracoplastie, le déplacement de la paroi est bien plus marqué, abstraction faite du résultat que l'opération seule permettrait d'obtenir. Et cela se comprend, car elle exerce ses effets sur une paroi, ayant perdu

sa rigidité. Aussi, l'aspiration, en pareil cas, renforce notablement le collapsus dû à la plastie.

3° Action sur le diaphragme.

Evidemment, sous l'influence de la distension forcée, il s'élève. Mais cette élévation est peu marquée, d'autre part, elle n'est pas très utile pour la symphyse, en raison de la mobilité de ce muscle par le jeu respiratoire.

Toute autre est son action sur le diaphragme paralysé, l'élévation qui se produit notamment après le phrénicectomie est alors notablement renforcée. Et son efficacité est encore accrue du fait de la suppression de la mobilité diaphragmatique.

Aussi, certains auteurs, et en particulier Monaldi, se basant là-dessus, associent volontiers une phrénicectomie à l'aspiration pleurale, lorsque celle-ci ne peut suffire, seule, à obtenir la fermeture de la cavité.

4° Action sur le médiastin.

On peut envisager celle-ci à un double point de vue.

a) L'action qui s'exerce globalement sur le médiastin. Elle se traduit par sa déviation vers le côté de la « ventousation forcée ». Et cette déviation est en rapport avec l'âge du pneumothorax. En effet, à la longue, dans tout pneumothorax le médiastin se fixe. Cependant, bien que ce soit là une règle générale, il est difficile de dire d'une façon précise à quel moment d'un pneumothorax un médiastin est fixé. C'est avant tout, une question de cas d'espèce.

b) L'action qui s'exerce sur les organes du médiastin et, principalement les organes circulatoires (cœur et gros vaisseaux) c'est cette action qui rend compte des troubles que l'on observe quelquefois au début ou au cours de l'aspiration ou même simplement lorsqu'on abandonne le pneumothorax. Ces troubles très gênants pour le malade, parfois,

très impressionnants et d'allure dramatique, peuvent obliger à abandonner l'aspiration ou à entretenir un pneumothorax, qui, sans cela, n'a plus aucune raison d'être.

Nous le verrons plus loin, cette dissociation de l'action qui s'exerce sur le médiastin (signes mécaniques et signes fonctionnels) peut paraître artificielle. Mais, elle se justifie pleinement par le fait qu'il n'y a aucun parallélisme entre l'intensité, ou même l'existence des troubles ci-dessus et la valeur de la déviation médiastinale.

5° Action sur le poumon opposé :

Elle est fonction de la mobilité médiastinale. Si le médiastin est très mobile, ce qui se voit en règle générale dans un pneumothorax jeune et chez un jeune sujet, l'action de traction de l'aspiration se transmet en majeure partie au côté opposé.

Si celui-ci est parfaitement indemne cela ne présente aucun inconvénient, mais, s'il est le siège de lésions actives ou évolutives, le problème est tout autre, et l'existence de ces lésions avec leurs caractères propres d'étendue, de siège, doit entrer en jeu pour discuter s'il est opportun ou non d'appliquer la méthode ou plutôt s'il faut l'abandonner car ce n'est qu'une fois la distension mise en œuvre qu'on pourra juger de l'intensité de la mobilité médiastinale. Rien ne permet de l'affirmer auparavant.

La symphyse pleurale.

La symphyse pleurale, avons-nous dit, est l'aboutissant des processus précédents, l'un biologique, l'autre mécanique. C'est le terme ultime de la distension forcée. C'est le seul critère de la guérison complète et définitive. C'est ainsi que nous l'avons vu, un processus vraiment actif qui exige non seulement la mise en contact des deux plèvres, mais aussi un état satisfaisant de celles-ci.

Conditions mécaniques d'application de la « distension forcée » du poumon.

Avant d'aborder la technique de la méthode, il importe de préciser ces conditions. Elles sont de deux ordres :

1^o *Etanchéité de la cavité pleurale.*

a) S'il y a un drain, il faut qu'il y ait un contact intime entre celui-ci et l'orifice de pleurotomie. Nous verrons plus loin comment y parvenir ;

b) Absence de communication pleuro-pulmonaire. *A priori*, et sans approfondir la question, il semblerait que ce soit là une condition *sine qua non*. Cependant, il n'en est rien et cette condition n'a pas une valeur absolue car tout dépend de la variété de la perforation, et même certains auteurs voient dans la perforation une indication de la méthode. Mais n'entamons pas cette question que nous étudierons plus loin dans un paragraphe à part.

2^o La deuxième condition est d'ordre dynamique. Elle consiste dans l'*élasticité du moignon pulmonaire*.

Dans le cas de pneumothorax institué pour des lésions étendues, la guérison de celles-ci a pu être obtenue par une sclérose importante. L'on a alors affaire à un moignon pulmonaire incapable d'expansion, soit spontanée dans les cas où l'on veut relâcher le pneumothorax estimant que celui-ci a rempli son office, soit même à l'aide de distension forcée.

Mais, évidemment, entre le petit moignon scléreux et complètement « ratatiné » sur lequel les fortes dépressions sont sans effet, et un moignon parfaitement élastique qui obéit aux faibles dépressions, tous les intermédiaires peuvent se voir.

Dans d'autres cas, et le plus souvent, c'est la plèvre qui est responsable de la résistance à la distension. Elle est alors dure, épaisse, scléreuse, formant autour du poumon

une carapace totalement inextensible. C'est ce qui arrive lorsque les plèvres ont été pendant longtemps le siège d'une inflammation chronique et de vieux épanchements. Ainsi, habituellement, l'on estime qu'un moignon pulmonaire qui a été comprimé pendant un an par un fort épanchement, ne revient plus spontanément à la paroi. De tels cas sont justiciables de la « distension forcée », encore ne faut-il pas attendre trop longtemps avant de mettre en œuvre celle-ci, sinon elle serait sans effet. C'est pourquoi, s'il n'y a pas de contre-indication, a-t-on intérêt à utiliser la distension forcée le plus tôt possible.

TECHNIQUE

La distension forcée se fait suivant deux modes : un mode continu et un mode discontinu. Il convient de les étudier séparément, car la technique en est tout à fait différente :

I. — **Aspiration discontinue.**

Elle consiste à ponctionner la plèvre à intervalles plus ou moins rapprochés pour créer et entretenir à l'intérieur de la cavité pleurale une dépression efficace.

L'aiguille à pneumothorax est dangereuse. Elle peut perforer le poumon lors de son expansion. Cette blessure peut ne pas avoir de conséquences fâcheuses si elle a lieu en tissu sain, souple et élastique, auquel cas elle aboutit plus ou moins rapidement à la guérison, à condition de relâcher l'aspiration. Mais si elle a lieu en plèvre épaisse et scléreuse, il y a peu de chances que la guérison spontanée survienne. Eventualité extrêmement fâcheuse, car elle expose le malade à la surinfection. Par conséquent, l'emploi de l'aiguille doit être formellement proscrit.

Il vaut mieux se servir du simple trocart à ponction. Mais il est recommandé de le retirer en aspirant, c'est-à-dire de ne pas replacer le mandrin dans le trocart. Cette façon de procéder présente un double avantage. Tout d'abord, elle permet de conserver intégralement la dépression intrapleurale réalisée, ce qui n'est pas le cas lorsque, au contraire, on replace le mandrin. A ce moment-là en effet, il se produit une forte aspiration d'air dans la plèvre, que l'on peut facilement mettre en évidence par le manomètre et qui fait

baisser d'une façon notable la dépression intrapleurale. C'est pour obvier à cet inconvénient que certains auteurs utilisent le trocart à trois voies et à deux robinets du Dr Courcoux. En outre, cette pratique n'expose pas plus à l'infection de la paroi. Bien au contraire elle en diminue les risques, puisque l'aspiration continue à se faire dans le trocart, au moment où on le retire, et les parcelles septiques ne peuvent ensemençer le trajet.

Avec quoi réalise-t-on la dépression ? On peut utiliser différents appareils : l'appareil de pneumothorax ; une seringue d'un volume suffisant ; une seringue de Gentile par exemple ; la poire en caoutchouc de l'appareil de Cardis ; la pompe de l'appareil de Potain ou une pompe ordinaire ; une petite soufflerie en métal dont les soupapes ont été inversées de façon à aspirer et non à insuffler ; et enfin un moyen très pratique, la trompe à eau que nous étudierons plus loin à propos de distension continue.

Il est indispensable de mesurer la pression intrapleurale pour avoir des points de repère précis et un guide sûr du traitement.

On utilise pour cela différents manomètres. Le choix de celui-ci dépend de la valeur de la dépression.

Pour les dépressions allant jusqu'à — 50 cm. d'eau, un manomètre identique à celui qui est joint à l'appareil à pneumothorax suffit.

Pour les dépressions allant de — 50 à — 500 cm. d'eau, on se servira d'un manomètre du même type, mais où l'eau est remplacée par du Hg.

Pour les dépressions au-dessous de — 500 cm. d'eau, on utilisera un manomètre à Hg d'un modèle différent. La branche libre, c'est-à-dire celle qui n'est pas en relation avec la plèvre, n'est plus ouverte à l'air libre, mais fermée et complètement remplie de Hg. Un seul point à noter avec ce manomètre, c'est qu'au lieu d'avoir une pression relative à la pression atmosphérique, on a une pression en valeur

absolue, qu'un calcul simple permet de rapporter d'ailleurs à la pression atmosphérique. Par exemple, si la dénivellation est de 10 cm. de Hg, la pression relative sera de — 66 cm. de Hg, en admettant que la pression atmosphérique soit de — 76 cm.

Valeurs des dépressions obtenues avec quelques appareils.

La dépression est de l'ordre de 40 cm. d'eau avec l'appareil de Küss.

Avec la poire de l'appareil de Cardis : — 8 cm. de Hg.

Avec la pompe de l'appareil de Potain, on peut descendre jusqu'à — 65 cm. de Hg.

II. — Distension forcée continue.

Il y a une condition indispensable à sa réalisation : c'est la pleurotomie. Celle-ci en est le complément nécessaire.

Il faut toutefois faire exception pour le cas où l'aspiration n'excède pas quelques jours. Nous verrons successivement la pleurotomie et les qualités qu'elle doit avoir et, en second lieu, l'aspiration.

a) *La pleurotomie* devra être :

- Déclive.
- A minima.
- Etanche.

On repère tout d'abord le fond de la poche, sous écran radioscopique, après injection de lipiodol lourd. Et l'on pratique la pleurotomie le plus près de la ligne axillaire et au point déclive.

Pour qu'elle soit à minima, le procédé le plus simple consiste à ponctionner la paroi avec le trocart du pleuroscope que l'on remplace ensuite par une sonde de Nélaton dont on a coupé le bout.

Etanche, telle est la troisième qualité que doit posséder

l'orifice de la pleurotomie. Déjà, en la réalisant, strictement « à minima », on y contribue pour une part, mais, ce n'est pas suffisant lorsqu'on veut faire de l'aspiration. Il faut alors une étanchéité vraiment parfaite. Pour obtenir celle-ci, différents procédés ont été utilisés.

Le plus simple consiste à prélever sur un vieux gant en caoutchouc une rondelle qu'on percera d'un trou d'épingle. Celui-ci livrera passage au drain par son élasticité et la rondelle viendra s'appliquer, une fois le drain en place, sur la peau que l'on aura au préalable vaselinée, pour éviter toute fuite entre peau et caoutchouc. De multiples bandes de sparablanc, croisées et superposées fixeront la rondelle à la peau et en assureront le contact intime avec elle.

b) *L'aspiration continue.*

Différents dispositifs permettent de la pratiquer :

LE SIPHONAGE. — On relie la plèvre au moyen d'un tube de caoutchouc à un vase ouvert contenant une solution antiseptique et placé en déclivité. La dépression est ici réalisée par la résorption de l'air intrapleurale par les plèvres et surtout par les secousses de toux. La toux chasse une certaine quantité d'air qui ne peut être remplacé en vertu de l'étanchéité de l'appareillage. Et le liquide antiseptique monte plus ou moins dans le tube de caoutchouc suivant la valeur de la dépression.

Un tel procédé est appelé à tort siphonage. En effet, le principe du siphon ne se trouve nullement appliqué du moment que l'on a besoin de réaliser l'étanchéité pleurale. Chose dont se passerait le siphon, précisément pour pouvoir laisser agir la pression atmosphérique, une fois qu'il est amorcé. Au contraire, ce dispositif est calqué sur le principe du baromètre. Dans le cas particulier, la pression atmosphérique est égale à la pression d'une certaine hauteur de liquide plus la pression de gaz situé en dessus. En admettant que la pression atmosphérique ne varie pas, la

hauteur de la colonne liquide sera d'autant plus grande que la pression du gaz sera plus faible.

Mais cet appareillage est rudimentaire. Notamment il ne permet pas de lire la dépression pleurale. Aussi, convient-il de lui adjoindre différents éléments. D'abord, on intercale entre la plèvre et le vase un flacon destiné à recevoir les liquides pleuraux et situé en dérivation au moyen de deux tubes de verre sur le tube de caoutchouc qui se trouve ainsi divisé en 2, et on assure au besoin l'étanchéité en coulant de la paraffine sur le bouchon. L'extrémité du tube de caoutchouc s'abouchera avec un tube de verre de 50 cm. de hauteur disposé verticalement et qui plonge dans le vase. Le liquide contenu dans ce dernier ne devra pas excéder une hauteur de 5 cm., car l'air expulsé au cours des secousses de toux ne devra pas rencontrer une trop grande résistance. La dépression sera donnée par la hauteur du liquide dans le tube de verre. Elle est haute, en général, de 15 cm. environ. On peut facilement l'augmenter en mettant une seringue en dérivation sur le tube de caoutchouc.

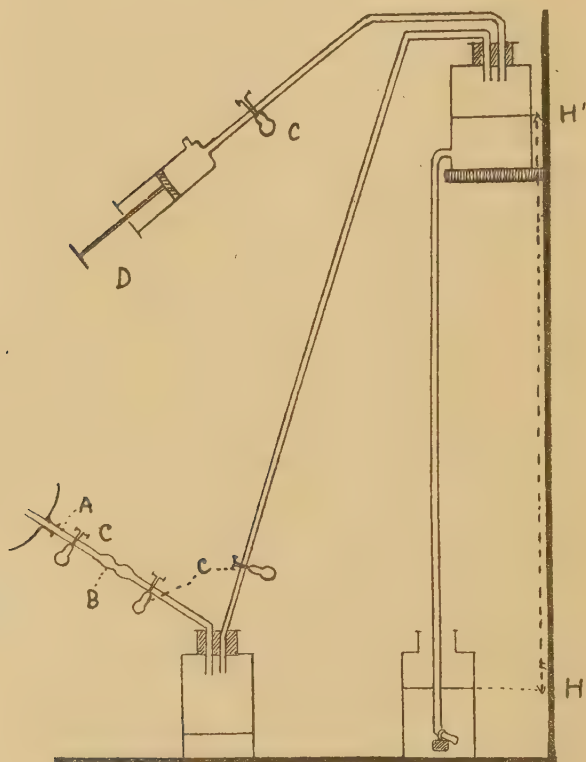
LES BOCAUX. — Ce procédé utilisé pour la première fois en Italie, par Morelli et Monaldi, est utilisé en France par Bernou.

Ici, la dépression est réalisée par la dénivellation de l'eau contenue, dans 2 bocalx communicants.

L'un des bocalx est fixe et placé aussi bas que possible. L'autre est mobile sur un support le long d'une échelle graduée. Le tube de caoutchouc les réunissant pénètre latéralement dans le flacon supérieur, plonge par son extrémité inférieure dans l'eau du flacon fixe lequel est ouvert à l'air libre.

D'autre part, le flacon supérieur est en relation avec la plèvre par l'intermédiaire d'un flacon qui aura un double office, recevoir les liquides pleuraux et constituer une réserve de vide. Les 2 caoutchoucs qui réunissent ce flacon, d'une part à la plèvre, d'autre part au bocal mobile, pénètrent dans ce flacon par deux petits tubes de verre. Ceux-ci

doivent être très courts, car, à aucun moment, ils ne doivent être en contact avec les liquides pleuraux, ce qui empêcherait la transmission intégrale de la dépression réalisée au-dessus du niveau liquide du bocal supérieur. Comment, d'ailleurs, réalise-t-on cette dépression ? C'est



Dispositif de Bernou-Canonnet et Marécaux

(in aspiration et pyothorax)

A : drain. — B : raccord. — C : pinces. — D : pompe aspirante et foulante. — HH' : différence de niveau variable faisant la dépression.

très simple. Le bocal mobile est débouché et placé au même niveau que le flacon fixe. Puis, lorsque l'égalité des niveaux s'est réalisée dans les 2 bocal, on bouche le flacon mobile et on l'élève sur son support, plus ou moins haut, sui-

vant la valeur que l'on veut donner à la dépression. Celle-ci est mesurée en centimètres d'eau par la différence des niveaux dans les deux bouches.

Point n'est besoin d'ajouter qu'il faut à l'appareillage une étanchéité parfaite, qu'on réalisera en coulant de la paraffine, là où c'est nécessaire.

Dans les débuts, il y a un obstacle au maintien d'une dépression constante, c'est l'abondance des liquides pleuraux, qui entraînent une chute marquée de la dépression. Pour obvier à cet inconvénient et ne pas avoir à manœuvrer trop souvent l'appareillage, on utilisera des bouches d'un volume suffisant, de 2 litres par exemple, pour que la réserve de vide soit importante. Cela aura moins d'intérêt par la suite lorsque l'écoulement pleural se raréfiera.

On peut réaliser avec cette installation une dépression de — 3 mètres d'eau.

Si l'on veut réaliser une dépression plus forte ou si l'on trouve que cette installation est trop encombrante. On peut remplacer dans le système des deux bouches l'eau par du Hg. Il faut alors substituer au tube de caoutchouc qui relie les 2 bouches un tube de verre. En effet, le caoutchouc ne pourrait rester plongé dans le Hg du flacon fixe, du fait de la différence de poids spécifique entre les deux corps. D'autre part, le tube de verre étant rigide, le flacon supérieur ne sera plus mobile et l'on réalisera la dénivellation soit au moyen d'une pompe de Potain (comme le montre notre figure) soit, en cas de forte dépression, grâce à un aspirateur électrique.

LA TROMPE A EAU. — C'est un procédé très pratique qui permet de réaliser la distension sans installation spéciale, à peu de frais. On peut la mettre en œuvre n'importe où, au cabinet du médecin, au lit du malade. Elle n'exige qu'une trompe à eau ordinaire, du commerce, avec valve contre les retours d'eau, un manomètre à mercure gradué jusqu'à 76 cm. et un flacon. Suivant l'ouverture du robinet

sur lequel est fixé la trompe, on obtient une dépression plus ou moins forte, qui peut être de l'ordre de 8 à 9 mètres d'eau et qui est en tout cas aisément réglable par la valeur du débit de l'eau.

III. — Cure ambulatoire de distension forcée.

La distension continue exige le repos complet au lit et le malade ne devra se séparer de son appareillage que le plus rarement possible. Mais il est des cas où il est impossible au malade de se soumettre à ces règles. C'est à ces cas que s'adresse la cure ambulatoire.

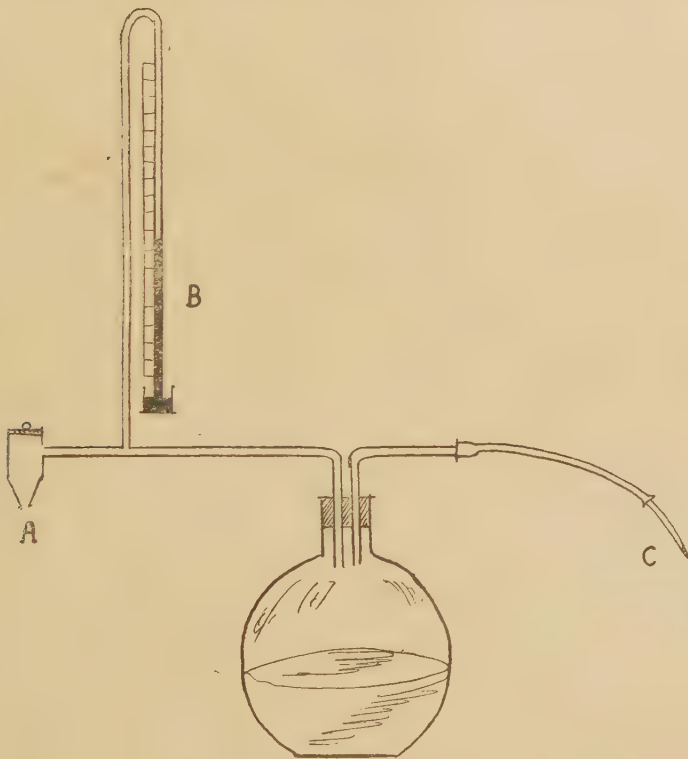
L'appareil le plus pratique est celui, imaginé par Imbert et fabriqué chez Gentile. Cet appareil qu'on suspend au cou du malade, comprend un flacon, destiné à recevoir les liquides pleuraux et constituant une réserve de vide.

Du flacon hermétiquement fermé sort un double tube métallique dont l'un est relié à la plèvre, l'autre porte un manomètre à eau et se continue par une de ces petites souffleries métalliques que l'on rencontre, actuellement couramment, et, dont les soupapes ont été inversées de façon à réaliser un effet aspirateur. Avec un tel dispositif on obtient une dépression de l'ordre de quelques centimètres d'eau. Si on la veut plus forte, on se servira au lieu de la soufflerie métallique d'une seringue de Gentile ou d'une pompe de Potain. On peut améliorer encore cet appareillage en utilisant au lieu d'un seul flacon une série de flacons que l'on fixe à la ceinture. Le premier reçoit les liquides pleuraux et on le vide aussi souvent que nécessaire, les autres forment une réserve de dépression.

Ce procédé, et tous ceux qui ont trait à la cure ambulatoire présentent des inconvénients. D'abord, on ne peut le plus souvent obtenir une forte dépression continue, comme avec les dispositifs envisagés au paragraphe précédent. En effet, un faible écoulement pleural entraîne une chute mar-

quée de la dépression. D'autre part, le malade ayant une certaine activité peut, au cours d'un effort, rompre brusquement des adhérences parfois péniblement acquises.

On pourra remédier en partie à cet inconvénient en sou-



Dispositif d'Arnaud.

(in Bulletin et mémoires de la S. M. de Passy).

A : Trompe à eau. — B : Manomètre à Hg. — C : plèvre.

mettant le malade, la nuit, à une aspiration continue, plus efficace, par les bouches ou tout autre système.

De toutes façons, la cure ambulatoire ne saurait constituer qu'un pis aller et ne peut convenir qu'à un nombre restreint de cas : lorsque le moignon pleuro-pulmonaire est élastique et que les plèvres peu altérées ont une grande tendance symphysaire.

CONDUITE DE LA CURE DE DISTENSION FORCÉE

On ne peut fournir une règle unique ni un seul schéma de traitement, car de nombreux facteurs entrent en jeu : l'âge plus ou moins grand de la poche, l'existence actuelle ou antérieure d'épanchement, la nature de celui-ci, purulent ou non et en relation avec tout cela, un moignon pulmonaire plus ou moins élastique, plus ou moins apte à la réexpansion ou plus ou moins bridé par une grosse pachypleurite. La conduite du traitement dépendra aussi du choix de la modalité de cure que l'on aura été amené à choisir : aspiration continue, discontinue ou ambulatoire. A vrai dire, il n'y a pas de choix à faire, mais l'adoption de telle ou telle sorte d'aspiration nous est imposée par les circonstances. Et tout se ramène à cette question : Y-a-t-il ou non une pleurotomie ? Il n'y a pas de pleurotomie : il faut faire de l'aspiration discontinue. Il y a une pleurotomie, il n'y a pas à hésiter, il faut faire de l'aspiration continue et dans quelques rares cas, où l'on peut s'en dispenser, de l'aspiration en cure ambulatoire. En effet, si en cas de pleurotomie, le choix ne se discute pas entre les deux sortes d'aspirations, c'est que la distension continue présente des avantages incontestables. Sans doute, la méthode discontinue peut suffire dans certains cas et c'est très heureux. C'est le cas en particulier des pyothorax récents, où la plèvre a gardé sa souplesse et des cavités de pneumothorax pas trop anciens où la plèvre n'a pas été le siège d'épanchements

fréquents ou durables. Nous regrettons de ne pouvoir nous exprimer avec plus de précision et donner des chiffres. En vérité, ce sont des cas d'espèces. Une seule règle ne saurait les englober tous. Et tout ce que l'on peut faire c'est de se baser sur ces divers éléments pour faire des pronostics qui, du reste, pourront être confirmés ou infirmés par l'expérience.

Mais, si la pachypleurite est importante, si elle fige le moignon en position de rétraction, l'aspiration discontinue ou l'aspiration ambulatoire ne pourront réduire la cavité pleurale. Quels sont donc ces avantages de la méthode continue ? Il y en a deux :

a) Drainage plus efficace parce que continu : rien ne reste dans la cavité, il n'y a pas de résorption toxique et l'organisme reprend de la vigueur. C'est à notre avis à cela qu'est due la disparition paradoxale des bacilles chez un malade affaibli et intoxiqué par de longs mois de suppuration et chez qui avait été institué la méthode continue (cas cité par Bernou dans *Asp. et Pyoth.*) ;

b) Dépression plus efficace à valeur moindre lorsque continue. En effet, qu'arrive-t-il lorsque l'on fait de la distension discontinue ? On abaisse la pression à un certain chiffre, mais, ce chiffre n'est que transitoire et d'autant plus que les sécrétions pleurales sont plus abondantes. On est ainsi obligé de piquer plus ou moins souvent ce qui, mis à part le risque d'infection de la paroi, et le traumatisme subi par des plèvres en général sensibles et enflammées, oblige justement à utiliser des dépressions plus fortes qu'avec la distension continue, en prévision de ces chutes de dépressions. Ces alternatives de fortes et de faibles dépressions sont traumatisantes pour le moignon pleuro-pulmonaire. Elles peuvent amener des déchirures du poumon ou de la plèvre ; en outre, les résultats sont acquis forcément en un temps plus long et tiennent moins bien. En effet, si la dépression se relâche à un moment où les

adhérences sont encore fragiles, elles se rompent et il faut recommencer.

Quel que soit le mode de distension, on peut diviser les pressions d'après leur intensité, en trois catégories. Evidemment, une pareille classification est arbitraire et schématique, car d'autres facteurs entrent en jeu qui ont quelquefois autant d'importance que la valeur même de la dépression. Cependant, elle a l'avantage de fixer les idées. Et c'est ainsi qu'on peut distinguer :

a) Les faibles dépressions qui vont jusqu'à 20 cm. d'eau. On peut les réaliser avec une seringue, la poire de l'appareil de Cardis, un appareil à pneumothorax, ce sont elles qui sont réalisées avec le siphonage. De pareilles dépressions ne peuvent suffire qu'à des cas vraiment favorables où la plèvre a toute sa souplesse et n'a besoin que d'une aide minime pour gagner la paroi. C'est le cas par exemple des pyothorax récents survenant dans des cavités de pneumothorax pas trop vieilles. Joly en a présenté plusieurs observations à la Société Médicale de Passy ;

b) Les dépressions moyennes. De 15 cm. à 1 m. Ici, la plèvre est plus résistante. Il s'agit d'un pneumothorax datant de plusieurs années, qui a été ou non le siège de réactions pleurales exsudatives ou non, plus ou moins fréquentes et durables. Le pyothorax, si c'est de cela qu'il s'agit, n'est plus à son début. Et le processus inflammatoire, sous l'épanchement purulent, a eu le temps de s'organiser.

La poire de l'appareil de Cardis, une seringue de Gentile, suffisent à réaliser ces dépressions ;

c) Les fortes dépressions. Au-dessus de 1 m. Ici, les conditions envisagées ci-dessus sont plus marquées. Il s'agit souvent d'un pyothorax drainé ou non, existant depuis plusieurs mois (voire plusieurs années) : la plèvre est le siège de pachypleurite importante. En pareil cas, il est parfois nécessaire, pour obtenir un résultat, de pousser l'as-

piration très loin, jusqu'à — 500, — 600 et même — 700 cm. d'eau.

Il faut alors utiliser des appareils suffisamment puissants : pompe de Potain, une grosse et forte seringue, le système des deux bouches, au besoin, un aspirateur électrique, la trompe à eau.

Comment savoir, dans un cas donné, s'il faut augmenter la pression ou la maintenir, ou la relâcher, ou même l'abandonner, car telles sont les diverses éventualités qui peuvent se présenter ? On se basera alors sur deux ordres de signes.

1^o Les signes cliniques.

Il y a d'abord des signes subjectifs en rapport direct avec la valeur de l'aspiration. En effet, le malade peut éprouver, à partir d'une certaine dépression, une sensation de striction thoracique, une angoisse précordiale, des algies précordiales. Ces signes traduisent un déséquilibre dans la statique des organes intrathoraciques en particulier médiastinaux et ils sont surtout en rapport avec des troubles d'origine circulatoire. Ils indiquent qu'il ne faut pas augmenter l'aspiration jusqu'à ce que le cœur se soit adapté à ce nouveau régime. Parfois il faudra relâcher momentanément l'aspiration si les troubles sont trop gênants. Et dans quelques cas, même, ces symptômes se produisant à chaque essai de distension, d'une façon impressionnante, ils empêchent, comme nous le verrons plus loin, l'application de la méthode, et, ne se dissipent que par une insufflation.

Les courbes du poids et de la température doivent être étroitement surveillées. Une chute de poids, une augmentation de température mettront l'esprit en éveil et inciteront à rechercher ce qui peut les causer :

— Reprise évolutive dans le moignon de lésions qu'on croyait éteintes ou éclosion de nouvelles lésions.

... Ces mêmes accidents peuvent survenir dans le pou-

mon opposé lorsque le médiastin est mobile et en particulier en cas de lésions antérieures qu'on pense à tort suffisamment stabilisées.

— Parfois, il s'agira, du fait de la distension, de la création d'une poche pleurale où, il y a de la rétention purulente, parce que, par suite d'irrégularité de structure de la plèvre viscérale (endroits sclérosés et rigides, voire même calcifiés, endroits relativement souples), celle-ci offre des points d'inégale résistance et une partie de la cavité pleurale se bloque et est le siège de suppuration en milieu clos. La pression y est fort différente de celle qui existe dans le reste de la cavité pleurale. Elle peut même devenir positive comme le montre le contrôle manométrique. Le même incident peut se trouver réalisé par suite de dispositions anatomiques particulières : lorsqu'une portion de la plèvre viscérale voisine de l'orifice de drainage est située plus près de la paroi, que les parties de cette même plèvre situées au delà. De toute évidence, la première mettra moins de temps à gagner la paroi et ainsi se trouvera constituée la poche qui sera isolée du reste de la cavité, ne pouvant ainsi tirer bénéfice de la cure de distension.

Le traitement de cet incident est très simple. Il suffit de relâcher l'aspiration : la poche s'ouvre dans la cavité pleurale et le pus est drainé. Il est bon de faire un ou plusieurs lavages.

Mais la poche peut se reproduire dès que l'on reprend l'aspiration. Et si cet incident est facile à traiter en soi, il peut être cause d'échec de la méthode.

Les caractères de l'expectoration ont aussi leur importance : abondance, aspect, ils peuvent traduire, si les crachats font leur apparition, augmentent d'abondance, deviennent muco-purulents, un processus évolutif dans le moignon pulmonaire ou du côté opposé.

Il conviendra, si l'on suspecte cela, de faire des bacilloscopies fréquentes.

2° Signes radiologiques.

Ils ont une importance capitale. Ils permettent de voir les effets de la distension sur :

Le moignon pulmonaire : on peut ainsi suivre le degré de réexpansion du poumon. Celle-ci est plus ou moins facile à obtenir. Dans quelques cas (perforation large, pachypleurite marquée), elle est nulle ou presque. De toutes façons, la radioscopie est le guide le plus sûr pour régler la marche de la méthode. Elle est absolument indispensable. Elle permet, en outre, de surveiller le moignon, au point de vue parenchymateux, dépistage d'une lésion nouvelle, ou réveillée par l'aspiration. Si une pareille éventualité se présente, il est évident que la distension devra être abandonnée et il faudra passer à une autre thérapeutique, quitte à revenir par la suite à l'aspiration pour parfaire la cure d'un couloir pleural résiduel.

La cavité pleurale : on en constatera la réduction progressive et plus ou moins aisée sous l'influence de la dépression. On y verra parfois une poche purulente bloquée, ce qui fournira l'explication d'accès de température. Nous avons vu plus haut comment on pouvait réduire ces poches.

Le médiastin : déviation plus ou moins marquée ; en réalité, celle-ci est rarement marquée au point de nécessiter l'abandon de la distension. Dans un beau cas rapporté par Joly à la Société médicale de Passy ; la déviation était telle dans un pneumothorax vieux de 13 ans, traité pour pyothorax, qu'on faillit délaissier l'aspiration pour une thoracoplastie. Mais le malade ayant refusé celle-ci, on reprit l'aspiration plus modérée et le malade guérit au prix d'une grosse déviation, qui fut parfaitement tolérée.

Le côté opposé : en relation avec le déplacement du mé-

diastin, le parenchyme du côté opposé peut être le siège d'un réveil lésionnel ou de nouvelles lésions.

3° Signes liquidiens.

Par cette dénomination, nous voulons désigner les transformations subies par l'épanchement pleural au cas de pyothorax.

« On constate généralement au début de la distension une augmentation rapide de l'exsudat pleural dont les caractères cytologiques et la flore se modifient assez rapidement. Généralement, ce liquide devient franchement hémorragique pour n'être plus que séro-hémorragique par la suite et finalement citrin plus ou moins hémorragique, tandis qu'il devient de moins en moins abondant » (Bernou).

Au début, en général, pendant les premiers jours d'application de la méthode, il est nécessaire de faire quelques lavages à une solution faiblement antiseptique, ou mieux, au sérum physiologique tiède ou au sérum glucosé hypertonique. Ils auront pour but de faciliter l'élimination des formations pathologiques (débris caséeux, grumeaux, couennes fibrineuses) qui tapissent les plèvres et ont été détachées par la force de l'aspiration et encombrent l'appareil de drainage. Le lavage aura aussi comme effet de favoriser la chute de ces formations et de déterger les plèvres.

Tant que le liquide n'est pas hémorragique, on augmente assez rapidement les dépressions en tenant compte des autres facteurs. Puis lorsque l'écoulement est plus ou moins teinté de sang, il faut freiner l'aspiration ou même descendre à un chiffre inférieur de dépression pendant quelques temps pour repartir de nouveau. L'apparition de sang est donc un bon repère. Elle témoigne aussi de la revascularisation active de la séreuse, et laisse prévoir que la symphyse se fera dans de bonnes conditions.

4^o Signes manométriques.

Le manomètre est indispensable ; grâce à lui, on conduit la cure d'une façon objective et progressive. Il doit être relié en permanence avec la cavité pleurale, pouvant rendre compte à n'importe quel moment de la dépression intrapleurale et des changements qu'elle peut subir pour différents motifs : brusque élévation de pression par perforation pleuro-pulmonaire ; élévation progressive de pression : épanchement relativement trop important pour l'ensemble du système plèvre-appareil de vide. Si ces éventualités n'ont rien à voir dans le changement de la pression, il faudra incriminer l'appareillage et en vérifier l'étanchéité.

INDICATIONS

Nous n'envisagerons dans notre étude que les complications du pneumothorax artificiel, complications dans lesquelles l'aspiration pleurale peut se trouver indiquée. Nous laisserons, volontairement, de côté toutes les autres affections pleurales qui pourraient éventuellement bénéficier de cette méthode, à savoir les pleurésies purulentes de quelque nature qu'elles soient, secondaires ou non à une affection pulmonaire ou à un hémothorax ainsi que les pneumothorax spontanés soit ouverts avec leur pyothorax secondaire soit à soupape avec leur tableau de suffocation dramatique. D'ailleurs le problème thérapeutique est exactement le même dans les deux cas et ce que nous dirons pour les complications du pneumothorax est valable pour toutes les affections ci-dessus.

Les indications de l'aspiration pleurale, dans le cadre que nous venons de fixer, sont d'une importance inégale et comme fréquence d'application et comme résultats thérapeutiques.

Nous étudierons tout d'abord, les cas où l'aspiration est le plus souvent indiquée pour passer ensuite à ceux qui ne fournissent qu'un faible pourcentage d'utilisation de la méthode.

I. — *Pyothorax survenant au cours du pneumothorax.*

C'est là, en effet, que l'on aura le plus souvent à aspirer. C'est l'indication fondamentale de la méthode et à son regard toutes les autres indications ne sont qu'accessoire.

Mais ce premier groupe, formé par les pyothorax, est très hétéroclite. Cela tient essentiellement au fait capital que le poumon sous-jacent est porteur ou non de lésions tuberculeuses, dont les caractères évolutifs et le siège peuvent être très variables. Aussi serons-nous amenés à distinguer :

a) *Les pleuraux purs*, chez lesquels le poumon est indemne.

b) *Les pleuro-pulmonaires*, qui présentent, comme leur nom l'indique, une atteinte de leur parenchyme. Parmi eux, certains cas auront droit à une place à part, en raison d'une disposition anatomique particulière, qui modifie sensiblement le pronostic et le problème thérapeutique, ce sont ceux que nous avons dénommés *les formes dissociées*.

II. — *Les perforations.*

Nous verrons dans quelle mesure, elles contrecarrent la distension, et ce qu'il faut penser de l'aspiration comme moyen de traitement des perforations installées depuis assez longtemps. Enfin, nous aurons, surtout, en vue le traitement d'urgence des accidents immédiats des perforations par l'aspiration pleurale.

III. — *Les pneumothorax irréductibles.*

Ici, le champ d'application de la méthode se rétrécit singulièrement du fait de la rareté du type de pneumothorax irréductible, dont nous nous occuperons, c'est-à-dire ceux qui sont irréductibles à cause de la production d'un exsudat au cours de l'abandon du pneumothorax.

IV. — *Les pleurésies hémorragiques.*

Seules certaines de leurs formes relèvent de la distension forcée, c'est dire qu'elles ne constituent qu'une indication très rare de l'aspiration.

Enfin, le lecteur trouvera rapportées, à la fin de chaque

chapitre, une ou plusieurs observations destinées à illustrer notre sujet.

I. — Pyothorax survenant au cours du pneumothorax.

Sans doute dans l'ensemble clinique, le pyothorax est important ; sans doute, il peut à certains dominer la scène, conditionner par sa gravité le pronostic immédiat et d'avenir et nécessiter parfois un thérapeutique grosse de conséquences, telle que la pleurotomie, par exemple. Mais pour important ou grave que soit le pyothorax, le médecin ne devra jamais oublier que, puisqu'il y a un pneumothorax, celui-ci a été institué pour des lésions pulmonaires et il ne devra jamais perdre de vue, l'état du poumon sous-jacent, de crainte que l'aspiration ne soit néfaste.

On appréciera cet état pulmonaire, en se basant sur l'ensemble des signes cliniques, bactériologiques et radiologiques. On s'aidera, au besoin, de tomographies, lorsqu'une plèvre épaisse empêchera de voir le parenchyme.

Nous ne saurions trop insister là-dessus : l'état du poumon présente du point de vue de l'aspiration, une importance considérable et a de grosses conséquences pronostiques et thérapeutiques. C'est lui qui le plus souvent entraînera la décision : abstention formelle, temporisation ou, au contraire, opportunité dans l'application de la méthode.

Aussi, nous diviserons nos malades en deux grands groupes :

1° les pleuraux purs dont le poumon est indemne.

2° les pleuro-pulmonaires chez qui, à l'empyème s'associe une atteinte du parenchyme.

Nous examinerons d'abord le cas des pleuraux purs, de beaucoup le moins complexe, le plus facile à traiter et le plus réconfortant pour le thérapeute. Ensuite nous verrons les pleuro-pulmonaires.

LE MALADE EST UN PLEURAL PUR.

Quand donc se présente cette éventualité ?

Il peut s'agir de pneumothorax totaux et plus souvent partiels, qui après un entretien de deux, trois, quatre ans et plus, suivant les cas, ont détendu le parenchyme pulmonaire malade et ont réalisé leur but : la guérison du poumon. Ce sont des pneumothorax en fin de traitement que l'on conservait par mesure de sécurité.

Quelle est l'étiologie des pyothorax survenant dans ces cas ?

Disons, tout d'abord qu'ils surviennent dans des plèvres, soit libres soit occupées par un épanchement banal séro-fibrineux, qui sera secondairement infecté. Rarement, il s'agira d'une infection de la plèvre par une faute d'asepsie, à l'occasion d'une insufflation ou d'une thoracenthèse. L'épanchement purulent, qui se constitue alors par la suite est, le plus souvent, un épanchement à staphylocoques. La plupart du temps, au cours d'une infection générale se produit une localisation pleurale. Toutes les infections peuvent se compliquer de pyothorax. Mais celles qu'on rencontre, le plus souvent, sont : l'érysipèle (Rist), la grippe, la pneumonie, l'abcès ano-rectal à anaérobies, l'appendicite. On a signalé (Bernou) un cas d'épanchement purulent après l'avulsion d'une racine dentaire infectée. Ce cas doit faire engager les porteurs de pneumothorax à avoir une hygiène buccale impeccable, en particulier ceux qui ont une mauvaise dentition, présentent de l'infection de la région et surtout de la pyorrhée alvéolo-dentaire. Déficience du terrain avec plèvre plus ou moins fragile d'un côté, et, d'un autre côté, infection sévère sont les deux causes qui se retrouvent dans l'étiologie de ces pyothorax, secondaires à des infections généralisées ou même localisées à un point de l'organisme.

Enfin, un cas particulier, c'est le pyothorax, qui est secondaire à la cure chirurgicale intempestive d'une fistule anale, surtout chez des malades, qui, chaque fois que celle-ci était en voie d'assèchement, avaient une aggravation de leur état pleuro-pulmonaire.

Comment se traduit cliniquement un de ces pyothorax secondaires à une affection générale ?

De deux choses l'une, ou bien il disparaît dans le cadre de l'infection primitive, et il constitue une découverte radiologique, c'est rare ; ou bien, et c'est beaucoup plus fréquent il donne sa note particulière : recrudescence de la fièvre, point de côté, toux, dyspnée qui attirent l'attention sur la plèvre. D'ailleurs, même en l'absence de signes d'origine pleurale, c'est comme un réflexe à l'occasion d'un épisode général de voir de ce côté-là, chez tout porteur de pneumothorax. Le traitement de cette infection pleurale résidera tout d'abord dans les lavages de plèvre. Ils arriveront le plus souvent et rapidement à obtenir la guérison. Rarement, l'on sera obligé, devant la gravité immédiate de la situation, de passer la main au chirurgien pour qu'il effectue une pleurotomie.

Deux cas se présentent après des lavages :

1^o Il y a guérison : les signes fonctionnels et généraux ont cédé les premiers ; l'épanchement s'est reproduit moins vite, moins abondamment et la plèvre a été finalement asséchée. On peut soit continer ce pneumothorax de « sécurité » soit l'abandonner ; l'air sera résorbé, les feuillets s'accoleront et se souderont ;

2^o Les lavages ont échoué, l'état du malade est sérieusement menacé. On fait une pleurotomie et, secondairement, de la distension continue.

Entre ces deux cas extrêmes, il y a celui où les lavages n'ont pas totalement réussi. Il y a du pus dans la plèvre avec quelques signes généraux et fonctionnels, le tout réalisant un tableau subaigu. On associera des lavages avec

une aspiration discontinue. Celle-ci permettra d'obtenir une stérilisation plus rapide de la plèvre et la symphyse qui, seule, donne la certitude de la guérison.

Les pyothorax d'origine exogène survenant chez des tuberculeux pulmonaires guéris constituent une très bonne indication de la méthode. On peut l'appliquer en toute tranquillité et les résultats en sont excellents et rapides. Mais ces malades, qui sont, *d'emblée*, des pleuraux purs, ne constituent pas la majorité de la catégorie que nous envisageons présentement. En effet, la plupart des malades qu'on y rencontre ont été des pleuro-pulmonaires et ce n'est que secondairement qu'ils sont devenus des pleuraux purs. Expliquons-nous. Et pour cela examinons en détail l'histoire de ces malades qu'on peut appeler les *pleuraux purs secondaires* pour les différencier des précédents. Ce sont des malades dont le poumon était encore atteint lorsqu'ils ont présenté un épanchement purulent. A quel genre de pyothorax a-t-on affaire ici ? Ce peut être une pleurésie séro-fibrineuse banale, qui, par vieillissement, est devenue trouble puis franchement purulente. D'où son nom d'empyème de transformation. Ou bien il s'agit d'un abcès froid pleural secondaire à la forme précédente ou bien encore d'un épanchement bactériologiquement infecté de Bezançon, où les germes ne jouent le rôle que de saprophytes. Parfois on se trouve en présence d'un pyothorax qui, après un début aigu, a été refroidi par des lavages et qui a subsisté torpide, chronique sans entraîner d'inconvénients immédiats pour le malade. Enfin, le pyothorax peut se présenter sous une forme subaiguë ; dû à l'origine aux lésions pulmonaires, il a subsisté malgré leur guérison. Il constitue alors une affection autonome de la plèvre, qui évolue pour son propre compte.

De toutes façons, quelles que soient la variété et l'histoire de ces épanchements, ils ont tous un caractère commun : leur installation a été suivie à plus ou moins longue

échéance de la guérison des lésions pulmonaires par un mécanisme qui n'est pas nettement élucidé (sclérose pleurogène, amélioration du collapsus, phénomène métastatique, etc...) mais dont la réalité est indéniable puisque la connaissance de ces cas a conduit à la méthode des injections irritatives, pour améliorer le rendement de certains pneumothorax inefficaces. Enfin quels que soient le mécanisme en cause et les déductions thérapeutiques qu'on en peut tirer, ce qui est arrivé chez ces malades c'est que l'épanchement a persisté après la guérison du poumon. Le malade de pleuro-pulmonaire est devenu un pleural pur.

Evidemment, ces pyothorax, séquelles en quelque sorte, ne présentent le plus souvent aucune gravité immédiate. Ils s'accompagnent d'un bon état général. Il n'y a pas de fièvre, pas de signe d'intoxication tuberculeuse : asthénie, anorexie, dyspnée. Tout au plus nécessitent-ils de temps en temps une ponction lorsque, par leur abondance, ils provoquent des troubles mécaniques. Sans doute, ici, rien ne presse, on peut avoir un beau jour la surprise agréable d'assister à leur résorption spontanée, accompagnée de réexpansion et de symphyse, si la plèvre a conservé une certaine souplesse. Aussi la temporisation est de mise, mais elle ne devra pas durer trop longtemps. Ces épanchements ont quelquefois tendance à se prolonger indéfiniment.

A la longue, les plèvres s'organisent, se fixent en position de rétraction et il sera impossible par la suite d'obtenir l'accolement et la symphyse des plèvres. Mais ce n'est pas tout. Ces pyothorax ne sont pas toujours sans inconvénients. D'abord, l'on peut avoir affaire à la forme subaiguë dont nous avons parlé plus haut et qui occasionne quelques troubles. Ensuite, même ceux qui sont habituellement bien tolérés peuvent à l'occasion ou non d'une ponction périodique être suivis d'une phase d'imprégnation tuberculeuse avec fébricule, asthénie, etc... Si ces épisodes se reproduisent souvent la résistance du sujet est diminuée, son activité est

entravée complètement. Bien plus, il est exposé constamment à un véritable réchauffement de son pyothorax. Celui-ci se fera à la suite de n'importe quelle infection et à l'occasion d'un surmenage. On pourra ainsi assister à un pyothorax aigu et quelquefois, on sera obligé de pleurotomiser. En outre, on pourra voir survenir une perforation dans le sens plèvre-poumon. Aussi, conviendra-t-il de débarrasser ces malades de leur pyothorax. Et dès qu'une temporisation relative aura fait la preuve qu'il n'y a pas de tendance à la résorption; on devra faire de la distension forcée, discontinue, associée à quelques lavages.

Sans aucun doute, les résultats ne seront pas aussi bons que dans les cas de pleurésie exogène où l'application de l'aspiration est précoce. La durée du traitement sera plus longue et en rapport avec l'ancienneté du pyothorax. Les dépressions devront être plus fortes. En outre, pour modifier des plèvres très altérées, il sera quelquefois nécessaire de faire des injections décapantes, dont nous verrons plus loin la technique. Malgré cela, le résultat n'est pas toujours complet. Parfois, la réexpansion n'est que partielle. Cependant la transformation du liquide, devenu séreux, et de l'état des plèvres, ajoutée à la réduction de volume de la poche pleurale permet d'espérer que la cavité soit comblée à plus ou moins longue échéance par une grosse pachypleurite avec symphyse.

Nous examinerons une dernière catégorie chez ces « pleuraux purs secondaires » : ceux qui ont un pyothorax drainé. Il peut s'agir d'une de ces pleurésies purulentes que nous venons de voir, qui s'est réchauffée par infection exogène et qu'on a été obligé de pleurotomiser. Ou bien c'est un tuberculeux pulmonaire, dont les lésions étaient actives ou évolutives, et qui a fait un épanchement grave. On a drainé et au bout de plusieurs mois le poumon a guéri. Mais la plèvre s'est organisée et a formé une véritable gangue autour du moignon pulmonaire.

Ici, outre que le malade supporterait difficilement une autre thérapeutique : malade, intoxiqué par plusieurs mois de suppuration, avec myocarde affaibli, émonctoires, en particulier reins insuffisants, la distension forcée se trouve tout à fait indiquée du moment que le poumon est indemne. Il n'y a donc pas à hésiter à la mettre en œuvre et dès le début le malade s'en trouvera très bien et reprendra des forces. On utilisera ici la distension continue avec dépressions plus ou moins marquées suivant l'ancienneté de la poche et du processus infectieux.

INJECTIONS DÉCAPANTES.

Dans les pyothorax drainés, envisagés ci-dessus, les plèvres ont eu le temps de se scléroser, de s'organiser. Elles sont fortement épaissies et profondément altérées recouvertes de fausses-membranes infectées, d'enduits caséeux, qui font tellement corps avec la pachypleurite, que les fortes dépressions pleurales et les quelques lavages du début n'arrivent pas à en avoir raison. Aussi il ne suffira pas quand, par bonheur, on y arrive de mettre ces deux plèvres aussi malades en contact pour obtenir la symphyse. Celle-ci est, nous le répétons, un processus vraiment actif auquel s'opposerait cette couche de productions pathologiques, formant pour ainsi dire isolant. Le but du thérapeute sera donc d'en débarrasser les plèvres et il y arrivera au moyen de l'injection intrapleurale de substances irritantes, qui exerceront une action réellement décapante.

On emploiera :

— la teinture d'iode. On l'utilise à la dose de 5 à 10 cc., qu'on laisse en contact pendant 2 à 3 heures. Au bout de ce temps, il s'écoule un pus épais avec de nombreux débris. On fait un lavage au sérum glucosé hypertonique tiède pour en faciliter l'élimination et pour empêcher que le drain ne se bouche. Ces injections sont très bien tolérées par les

vieilles pachypleurites. Elles seront répétées au rythme d'une par semaine, jusqu'au moment où les plèvres seront suffisamment décapées : le pus est moins épais, moins abondant. Il est alors formellement contre-indiqué de poursuivre les injections de teinture d'iode, qui deviennent extrêmement dangereuses par la résorption iodée massive qui peut se produire. Aussi vaut-il mieux pour parfaire le décapage avoir recours à d'autres procédés en particulier au nitrate d'argent.

— le nitrate d'argent, en solution de 1 p. 50 à 1 p. 10, dans les cas de plèvres particulièrement épaisses et colmatées. La technique des injections est la même qu'avec la teinture d'iode.

Mais il faut prendre certaines précautions. Le nitrate doit imprégner d'abord les parties les plus hautes de la cavité. Sans cela, les parties inférieures seraient d'abord rétractées, oblitérées et isoleraient ainsi une cavité supérieure où se ferait de la rétention purulente et qui serait particulièrement difficile à traiter. C'est pour éviter pareille chose, qu'il faudra pendant le temps que le malade garde le nitrate, le faire reposer en position déclive. Et pour lui donner la meilleure position, il pourra être indiqué de repérer auparavant le trajet pleural par le lipiodol sous écran radioscopique. L'injection suivie d'un lavage s'accompagne d'une poussée fébrile forte mais brève. Si celle-ci est faible on augmente la concentration ou l'on rapproche les injections jusqu'au moment où le pus, étant devenu moins abondant, plus fluide, les plèvres sont suffisamment décapées. On réduit alors le taux du nitrate et la fréquence des injections, en même temps qu'on augmente la dépression. En effet, il ne faut pas donner trop tôt une valeur importante à la distension. Si les plèvres non encore détergées sont mises en contact d'abord elles ne sont pas aptes à la symphyse, ensuite elles secrètent du pus et créent des cavités purulentes dont nous avons vu le traitement très

simple au début de ce travail : il suffit de faire un lavage ou d'augmenter la pression.

Dans les cas très rebelles où l'on n'obtient rien avec le nitrate à 1 p. 10, on peut utiliser une solution très irritante que certains auteurs emploient pour la fermeture des fistules tuberculeuses rebelles à l'héliothérapie. C'est la liqueur de Villate dont voici la formule :

Sulfate de zinc.....	15 gr.
Sulfate de cuivre.....	15 gr.
Acétate neutre de plomb.....	30 gr.
Vinaigre blanc.....	200 gr.

Faire toutes les semaines une injection de 5 à 10 cc. de cette solution laissée en contact avec la plèvre pendant quelques heures. Petit lavage consécutif.

La liqueur de Villate sera indiquée pour les petites cavités et les trajets résiduels, car elle est extrêmement irritante. Aussi, lorsque la plèvre sera en partie détergée ou que le traitement durera depuis un certain temps, on supprimera dans la formule ci-dessus, l'acétate neutre de plomb.

La liqueur de Villate sera d'un grand secours dans les pyothorax très anciens qui se présentent encore au médecin, mais nous sommes persuadés que ces cas se feront de plus en plus rares avec la précieuse aspiration. Nous sommes aussi persuadés que par l'application précoce de la distension forcée, lorsqu'elle sera possible, l'on n'aura plus besoin d'avoir recours aux injections décapantes qui, bien que très utiles, constituent cependant un traitement assez violent.

Les résultats de l'aspiration dans ces pyothorax drainés dépendront de l'ancienneté de la poche :

— pyothorax récent : on est en droit d'espérer une réexpansion complète avec symphyse.

— pyothorax ancien : la distension complète du poumon est problématique. Dans quelques cas rares où l'on mettra

en œuvre de fortes dépressions continues, on pourra l'obtenir et l'on sera souvent obligé de faire appel ici aux injections décapantes pour qu'il y ait symphyse. Bien plus souvent, malheureusement, le retard que l'on aura mis à appliquer l'aspiration sera responsable d'un résultat seulement partiel. Celui-ci est toutefois très intéressant, car grâce à lui, on limitera l'étendue et le nombre des résections costales. Et si l'on arrive à éviter un temps de thoracoplastie le résultat est très appréciable. Même s'il n'y a pas de réexpansion on sera à peu près toujours assuré d'obtenir une désinfection de la poche avec désintoxication de l'organisme. Ce résultat est aussi très intéressant, car il permettra d'opérer dans de bonnes conditions locales et générales et augmentera les chances de succès de la thoracoplastie.

LE MALADE EST UN PLEURO-PULMONAIRE.

Au début, lorsqu'on a commencé à faire de la distension, l'on a pensé *a priori* qu'elle devait être formellement proscrite, dès que le parenchyme pulmonaire présentait la moindre atteinte. L'expérience a cependant montré que cette règle n'avait rien d'absolu ; que, dans certains cas — rares, il est vrai — elle était fausse, et que de toutes façons elle ne devait pas être appliquée avec la même rigueur à toutes les lésions pulmonaires. En effet, il importe de faire une distinction parmi elles.

Tout d'abord examinons, parmi les pleuro-pulmonaires, un groupe particulier, constitué par ce que l'on pourrait appeler les formes dissociées. Nous envisagerons ensuite les autres pleuro-pulmonaires, de beaucoup plus nombreux.

A. — *Formes dissociées.*

Qu'entend-on par ce terme ? Ce sont des formes dans lesquelles il existe des lésions du sommet avec symphyse

du lobe supérieur ou tout au moins de larges adhérences au niveau des lésions. Au-dessous, il y a un pneumothorax, par conséquent contro-électif, et qui est le siège d'un épanchement purulent. L'intérêt de ces formes ne réside pas uniquement dans leur topographie, mais dans leur pronostic et leur thérapeutique, qui sont un peu spéciaux.

Le tableau clinique de ces pyothorax partiels n'est pas impressionnant comme celui des pyothorax généralisés. Les accidents immédiats sont bénins, en apparence tout au moins. Mais, ici, l'on ne peut escompter la cicatrisation des lésions grâce à un collapsus complet du poumon, collapsus qui, en outre, favoriserait l'oblitération de la fistule. Aussi, le pronostic est très sombre si les lésions pulmonaires restent évolutives.

En ce qui concerne la thérapeutique, il faut distinguer deux cas :

a) *Les lésions sont discrètes et peu évolutives.* Ou bien elles peuvent être évolutives, mais alors strictement localisées en regard des parties adhérentes. Les indications de l'aspiration seront alors larges. Et cela se comprend très bien, puisqu'ici les points de vue pulmonaire et pleural étant dissociés (d'où le nom donné à ces formes) on peut agir sur la cavité pleurale sans crainte de nuire aux lésions parenchymateuses. La distension, tout autant que le collapsus n'aura aucune action sur les lésions. Aussi, même si l'expectoration est bacillifère, on pourra aspirer. Un point particulier, c'est que si l'on a été amené à pratiquer une pleurotomie après échec des ponctions et des lavages (ceux-ci étant ici dangereux, car le niveau de la fistule peut rapidement être atteint), on devra aspirer tout de suite après, car ces cavités partielles ont toujours tendance à se distendre après la mise en place du drain, on a même noté quelquefois (Naveau) de larges déchirures pulmonaires. C'est donc un point important de la technique de ne pas tarder à aspirer après la pleurotomie ;

b) *Les lésions sont étendues et évolutives* avec large perforation. Ici, l'aspiration seule ne peut escompter obtenir l'assèchement et la disparition de la cavité pleurale, d'autant plus que la large perforation ne lui permet pas d'avoir son plein effet. Il faut agir sur les lésions pulmonaires et sur la perforation par thoracoplastie. Cela ne veut pas dire que l'aspiration n'aura pas son rôle à jouer, On la mettra en œuvre avant l'opération, entre les temps de thoracoplastie et après. Elle permettra d'opérer dans de meilleures conditions locales et générales, et en particulier d'opérer à froid. Surtout, elle limitera le nombre et l'étendue des résections costales, avantage d'autant plus intéressant qu'à la base les résections sont très larges.

Quand on pense qu'autrefois la guérison des pyothorax basilaires fistulisés dans les bronches n'était obtenue qu'au prix de la plastie de tout un hémithorax on peut mesurer le bénéfice dû à la pratique de l'aspiration.

Ces formes dissociées sont donc une bonne indication de la méthode, à condition que les lésions soient strictement localisées au sommet et qu'il n'y ait pas de perforation large. Mais nous avons vu que même dans ce cas, le pronostic a été transformé. Au reste, ces formes devront se voir de moins en moins avec l'abandon de tout pneumothorax inefficace.

Nous voudrions pour terminer aborder un point particulier de ces pleuro-pulmonaires dissociés. Nous en rapportons plus loin deux observations (observations n^{os} II et III), et comme nous le verrons, les deux fois, non seulement l'aspiration a guéri le pyothorax, mais elle s'est accompagnée de la guérison du poumon. Comment interpréter ce dernier fait, de prime abord, paradoxal? Que la distension forcée n'aggrave pas des lésions situées hors de son champ d'action, cela est très compréhensible. Mais qu'il y ait guérison cela a de quoi surprendre. Faut-il y voir une simple coïncidence et dire que les lésions auraient évolué, d'elles-

mêmes, en l'absence d'aspiration vers la guérison ? Encore peut-on supposer que l'aspiration y ait contribué soit par l'amélioration de l'état général, la désintoxication de l'organisme, soit en faisant cesser l'état de suractivité du parenchyme malade, du fait qu'elle rend à la fonction respiratoire une base pulmonaire indemne. Mais ne peut-on voir dans ces faits autre chose qu'un hasard et imaginer qu'il existe entre la mise en œuvre de l'aspiration et la guérison du poumon une véritable relation de cause à effet. L'aspiration ne peut-elle avoir, dans certains cas, un rôle bienfaisant en faisant cesser, par exemple, des tractions fâcheuses qui s'exerçaient sur les parties malades. Ce n'est là, évidemment, qu'une hypothèse, peut-être téméraire, mais qui mérite d'être prise en considération. Ne peut-on comparer ces cas à ceux d'hémoptysie, qui suivent l'installation d'un pneumothorax et qui sont aggravés à chaque insufflation alors que les désinsufflations diminuent l'hémorragie et que la section de la bride coupable, qui tirait les lésions, empêche le retour des hémorragies.

B) *Formes pleuro-pulmonaires banales.*

L'on a affaire ici aux pyothorax accompagnés de lésions pulmonaires, sans qu'on retrouve la disposition particulière décrite au paragraphe précédent. Ces cas sont beaucoup plus fréquents.

Le plus souvent, il s'agit de pneumothorax totaux ou partiels, qui peuvent être considérés comme bons, mais qui, étant trop récents, n'ont pas eu le temps d'obtenir la guérison du poumon. D'autres fois, c'est après une section de brides que s'installe le pyothorax, dû alors à une perforation plus ou moins évidente. Ou bien encore, le pyothorax peut être contemporain de nouvelles lésions survenues dans le poumon collabé, ce qui témoigne évidemment de la gravité de la maladie tuberculeuse et du peu de résistance du terrain.

Quoi qu'il en soit le poumon est encore malade et avant de voir si la distension peut entrer en jeu, il faut tâcher de conserver le pneumothorax. Les efforts pour atteindre ce but devront être d'autant plus grands que les lésions pulmonaires sont plus graves et malheureusement, c'est là que c'est le plus difficile.

Cependant tous les Forlanini ne méritent pas d'être conservés. Il y a deux cas où il devra en être autrement :

a) La perforation large : le malade crache son pus pleural. Une considération prime ici toutes les autres. C'est le danger d'ensemencement du poumon opposé. Aussi, ici, il ne faut pas s'attarder en vains et dangereux lavages. La pleurotomie s'impose d'urgence ;

b) Il existe un type d'abcès froid pleural qui malgré les moyens médicaux se reproduit de plus en plus vite et de plus en plus abondamment. En particulier, les lavages qui influencent habituellement bien l'abcès froid pleural ne peuvent rien sur lui. En pareil cas, il faut soupçonner une lésion sous-corticale qui entretient la suppuration. Il est certain que tous les traitements, qui ne viseront pas la cause, la lésion sous-corticale, ne pourront agir sur le pyothorax.

Les perforations larges et les abcès froids à reproduction rapide ayant été mis de côté, le phtisiologue, malgré sa thérapeutique, n'est pas arrivé à ses fins : conserver le pneumothorax. Il a mis en œuvre des ponctions suivies d'insufflation, des lavages correctement faits. Cependant, l'état fébrile a persisté avec tout le cortège des signes fonctionnels et généraux. Il y a de la dyspnée, de la toux, de l'anorexie, de l'asthénie. L'état général décline. Il faut songer à d'autres thérapeutiques. Les uns disent pleurotomie. Cette opération n'est pas aussi grosse de conséquences qu'on le croyait autrefois. Il y a eu des cas où l'orifice de pleurotomie s'est refermé tout seul avec conservation du pneumothorax. C'est là une éventualité particulièrement

heureuse, mais malheureusement très rare. Il y a eu des guérisons du pyothorax après pleurotomie par symphyse. C'est déjà moins rare. Et depuis qu'on pratique l'aspiration le pronostic de ces pyothorax drainés a été complètement transformé. On n'a plus autant à craindre de voir traîner de nombreux mois des malades avec une fistule pleuro-pariétale, qui suppure interminablement. S'il s'agit d'un pyothorax récent, le poumon sera vite à la paroi et la plèvre stérilisée grâce à l'aspiration continue moyenne.

Mais, avant d'appliquer la méthode, il faut voir si c'est chose possible, c'est-à-dire si l'état du poumon le permet. Ici la discussion est particulièrement délicate et présente le plus haut intérêt. Faut-il ou non aspirer ? Il ne faut pas rejeter la distension forcée sous prétexte que le poumon est malade, car certaines lésions peuvent la supporter. L'on arrivera à la connaissance de celles-ci par l'étude de leurs deux éléments principaux : leur potentiel évolutif, leur siège.

a) *Le potentiel évolutif* : les lésions extensives, évolutives devront être rayées du cadre de l'aspiration. Seules les lésions stabilisées ou peu actives pourront y être soumises. Et encore faudra-t-il la pratiquer très prudemment, sous contrôle clinique, bactériologique et radiologique, très sévère et très régulier.

b) *Le siège* : il a une très grande importance. Les lésions périphériques sous-corticales trop dangereuses ne sauraient relever évidemment de la ventousation. Seules, les lésions centrales, à condition qu'elles ne présentent pas de potentiel évolutif, pourront être du ressort de la méthode. Ce schéma n'a, d'ailleurs, rien d'absolu, et dans certaines circonstances on ne devra pas l'appliquer trop rigoureusement. C'est le cas, en particulier, d'un pyothorax survenant chez un malade porteur d'un collapsus bilatéral.

Sans doute, la connaissance des lésions pulmonaires et de leurs caractères est prépondérante pour décider de l'opportunité d'application de la méthode. Mais la forme

clinique de l'épanchement n'est pas indifférente à considérer. D'ailleurs, dans un cas donné, on ne peut voir dans le pyothorax et les lésions pulmonaires des affections indépendantes dont les signes et les effets ne feraient que s'ajouter. L'épanchement purulent et les lésions parenchymateuses sont réunies par des relations étroites, et le tableau clinique qu'ils réalisent est formé d'un ensemble de signes, dont on ne sait pas toujours la part qui revient à l'un et aux autres. En effet, dans la plupart des cas, l'épanchement est causé par les lésions pulmonaires et il reflète assez fidèlement celles-ci, c'est-à-dire qu'il est en rapport avec les caractères de ces lésions et en particulier les deux que nous avons énumérées ci-dessus : leur potentiel évolutif et leur siège. Aussi, la forme du pyothorax mérite d'entrer en discussion, puisqu'elle renseigne d'une façon indirecte sur l'état du parenchyme. Nous allons donc examiner les différents types d'empyème et voir pour chacun d'eux la place que doit y occuper la distension et à quel moment elle doit intervenir :

a) Tout d'abord les *pleurésies chroniques* : l'épanchement trouble, l'épanchement puriforme, l'abcès froid pleural.

Ici le grand principe est de temporiser et d'y toucher le moins. Cette règle est d'autant plus valable qu'il y a des lésions pulmonaires. A condition qu'une symphyse ne s'annonce pas sous le pyothorax, celui-ci pourra faire œuvre utile et entraîner la guérison du poumon par l'un des mécanismes que nous avons envisagés plus haut (meilleur collapsus ; sclérose pleurogène, etc...). Tout au plus, lorsque les troubles mécaniques l'exigeront fera-t-on une ponction, suivie d'insufflation et quelques rares lavages. L'on attendra ainsi la guérison du parenchyme pulmonaire. Celle-ci obtenue, on retombe dans le cas des pleuraux purs que nous avons déjà envisagés. Mais parfois à la suite d'une infection exogène ou d'une évolution dans le moignon, ces épanche-

ments se réchauffent. On passe alors à une forme aiguë que nous allons voir maintenant.

Il est à remarquer que ces empyèmes chroniques se prêtent particulièrement bien à l'aspiration. En effet, ils surviennent, en général, à la fin du traitement par pneumothorax. Le poumon est presque guéri. Et ils fournissent le plus gros contingent des pleuraux purs. Aussi, c'est, pour ainsi dire, une bonne indication de la méthode. Cependant, il faut faire ici une restriction, car, dans un cas, un pareil optimisme n'est pas de mise. Nous voulons parler de cet abcès froid pleural, à reproduction rapide, que nous avons envisagé plus haut. Là, il faut pleurotomiser. Et, comme cet abcès témoigne d'une lésion sous-corticale pour le moins active, l'aspiration est formellement contre-indiquée tant que la lésion n'a pas rétrocedé et guéri, soit spontanément soit par thoracoplastie. Ce n'est qu'une fois ce résultat obtenu, que l'on aspirera pour essayer de réduire la cavité résiduelle, si la plèvre n'est pas trop résistante ;

b) *Les pyothorax aigus*. On les traitera par des lavages. Souvent on pourra ainsi les juguler et conserver le collapsus gazeux. Quelquefois on les refroidit simplement et on a alors une forme subaiguë ou chronique qu'on traitera comme ci-dessus. Mais, d'autres fois, les lavages même fréquents, même abondants ne suffisent pas. L'amélioration est minime. Et, au bout de 6 à 8 lavages, il vaut mieux pleurotomiser. L'on pourra attendre une fermeture de l'orifice de pleurotomie avec conservation du pneumothorax, éventualité très rare ou une réexpansion du poumon avec symphyse pleurale, auquel cas il faudra surveiller le poumon pour dépister un réveil ou une aggravation des lésions. Mais, le plus souvent, l'orifice de pleurotomie persiste et donne issue chaque jour à une certaine quantité de pus. Si les lésions pulmonaires n'évoluent pas, il n'y a pas de danger immédiat. Mais l'état général décline, le myocarde se fatigue, le malade s'anémie, il faut agir. Est-ce

qu'on doit alors aspirer ? Tout dépend des caractères des lésions pulmonaires :

1° Actives ou périphériques sous-corticales : collaber par une thoracoplastie d'indication pulmonaire. Entreprendre, pendant ou après, la cure de la cavité pleurale par la distension forcée ;

2° Stabilisées et centrales : on peut distendre prudemment et si, en cours de traitement ou après le traitement l'état du poumon l'exige, on pratiquera une opération collapsothérapique, évidemment limitée aux lésions ;

c) *Les pyothorax ouverts avec infection de la paroi*, péripleurite et pariétite. Cette complication de l'empyème est une raison de plus de s'adresser à l'aspiration. La chirurgie est ici très difficile et donne de mauvais résultats. L'aspiration, en stérilisant la cavité pleurale, pourra améliorer l'état de la paroi et renforcer l'action de l'héliothérapie (si le poumon est indemne). Elle préparera ainsi les voies à une intervention thoracoplastique si celle-ci est nécessaire.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(due à l'obligeance du Dr Arnaud-Passy).

Mme P..., née en 1907.

Antécédents : pneumothorax droit efficace, abandonné en 1928. En avril 1932, infiltration au sommet gauche. Deux grossesses : aggravation après chacune d'elle avec expectoration bacillifère.

En *mai 1938* : après une 3^e grossesse, toux, température à 38°, B. K. + mauvais état général. Poids 48 k. 200. On trouve une infiltration sous-claviculaire gauche et, en outre, à droite une lame de liquide occupant en hauteur presque tout l'hémithorax (elle n'atteint pas cependant le diaphragme) et en largeur un bon tiers de l'hémithorax. Elle est envoyée à Passy.

Août 1938 : l'infiltration sous-claviculaire gauche est en voie de disparition. Mais l'épanchement droit a augmenté. Il occupe maintenant les 2/3 externes de l'hémithorax sur toute sa hauteur.

Octobre : ponction de 50 cc. de pus, en tension négative. Pas de B. K. dans le pus.

Novembre : nouvelle ponction de 50 cc. de pus.

Décembre : quelques râles fins sous la clavicule gauche. La tomographie permet d'éliminer l'existence d'une caverne.

L'état général est bon. Pas de fièvre. Poids 55 kg. 800.

Examen direct du pus pleural : matière amorphe sans germes. Après homogénéisation, on trouve 1 bacille.

Janvier 1939 : on décide de traiter l'épanchement pleural droit par l'aspiration discontinue à la trompe à eau, dans le but de ramener le poumon à la paroi, permettre ainsi au poumon gauche, toujours infiltré au niveau du lobe supérieur, de se reposer, et pratiquer peut-être, avec plus de sécurité, un pneumothorax gauche.

3 janvier : aspiration. On retire 250 cc. de liquide purulent épais grumeleux dont l'examen, après homogénéisation, ne révèle pas la présence de B. K.

6 janvier : aspiration à la trompe. On retire 50 cc. de liquide purulent teinté de sang.

13 janvier : aspiration.

Pas de bacilles dans les crachats. Poids : 56 kg. 300.

17 janvier : aspiration, qui est mieux supportée que lors des premières séances. Aussi on la prolonge un peu plus. Le poumon revient notablement.

20, 24, 30 janvier : aspiration.

3 février : aspiration, le poumon paraît revenir un peu après l'aspiration.

7, 15, 18 février : aspiration.

22 février : aspiration de 50 cc. de sérosité. Symphyse au niveau des 7^e et 8^e côtes.

L'examen direct du liquide pleural après centrifugation montre de très rares B. K.

4, 25, 28 février : aspiration.

La symphyse paraît progresser à la base.

4, 9, 15 mars : aspiration.

Le 9 mars, on retire 150 cc. de liquide séro-hémorragique. Mais, d'une façon générale, lors des dernières séances l'exsudat est minime et séreux.

Au point de vue réexpansion, la base est à peu près complètement symphysé, mais on doute de pouvoir ramener le sommet à la paroi.

L'état général est bon. Le poids augmente : 57 kg. 400.

22, 29 mars : aspiration.

5 avril : aspiration.

On abandonne l'aspiration : on n'a pu obtenir une réexpansion totale du poumon. Mais la poche apicale est plus étroite et l'exsudat qui persiste peu abondant, dans le cul-de-sac est séreux ou séro-hématique.

La malade quitte alors Passy ; on ne la revoit que le 27 mai. On constate à ce moment que le résultat acquis par l'aspiration est conservé. Le lobe supérieur gauche conserve toujours ses infiltrats.

Conclusion : pyothorax, d'allure chronique, avec très rares B. K., survenu dans l'ex-cavité d'un pneumothorax efficace, abandonné depuis dix ans. L'aspiration à la trompe à eau transforme le liquide purulent en un liquide séreux légèrement hématique. Elle n'obtient au point de vue mécanique, qu'un résultat partiel : seule la base est symphysée, le sommet est séparé de la paroi par un étroit couloir.

Donc succès partiel qui aurait pu être particulièrement intéressant si la création d'un pneumothorax à gauche s'était imposée.

Les observations 2 et 3 sont tirées d'un travail de Guglielmetti et Bottari, paru dans les *Annales de l'Institut Carlo Forlanini* (n° 10) : « Le comportement des lésions pulmonaires sous pyopneumothorax traités par aspiration. »

OBSERVATION II

B... Mario, 24 ans.

Premiers signes cliniques de la maladie en septembre 1935. En août 1936, on diagnostique une tuberculose ulcéro-caséuse

du lobe supérieur gauche, pour laquelle on crée un pneumothorax. Ce pneumothorax est inefficace à cause de larges adhérences au niveau du lobe supérieur où siègent les lésions pulmonaires qui restent béantes. Et, en mars 1937, se produit un épanchement purulent dans la cavité du pneumothorax. Le malade entre à l'Institut Carlo Forlanini où l'on traite son pyothorax par des ponctions et des lavages. Malgré ce traitement, la fièvre persiste et le malade est fortement intoxiqué. Il existe une perforation pleuro-pulmonaire qu'on traite par la ventousation forcée de Redaelli (1), à la suite de laquelle vers le 30 juin 1937, on institue la distension progressive avec lavages pour obtenir la symphyse. A ce moment, l'expectoration est bacillifère. Sous l'influence de l'aspiration, l'exsudat pleural devient moins purulent. En janvier 1938, le poumon est à la paroi, les lésions apicales sont fermées et l'expectoration est rare et ne contient pas de bacilles.

OBSERVATION III

P... Raphaële, 15 ans.

Début de la maladie en septembre 1936. On diagnostique une tuberculose pulmonaire gauche. Le malade entre à l'Institut Carlo Forlanini le 23 décembre 1936 avec le diagnostic d'infiltrat précoce, ulcéré, sous-claviculaire gauche.

Le 4 janvier 1937 : on crée un pneumothorax gauche. Il existe de larges adhérences apicales au niveau des lésions.

En mars 1937 : il y a à gauche un épanchement pleural séro-fibrineux, traité par ponction simple.

En août 1937 : l'épanchement devient purulent. On pratique alors la distension progressive avec des lavages. Il s'ensuit la réexpansion progressive du poumon en même temps que les lésions régressent.

En octobre 1937 : la cavité pleurale a disparu ainsi que l'image cavitaire ; et il n'y a plus d'expectoration.

1. Celle-ci consiste à assurer à l'appareil aspirateur un débit supérieur à celui de la fistule pleuro-pulmonaire.

II. — Les perforations.

Il est évidemment artificiel d'examiner en dehors des pyothorax, les relations de l'aspiration et des perforations, puisque, tous les auteurs sont d'accord là-dessus, la majorité des épanchements purulents, surtout graves, est due à des perforations, qui, le plus souvent, sont passées inaperçues, car transitoires. Aussi aurions-nous dû envisager cette question au précédent chapitre. Nous ne l'avons pas fait pour la clarté de l'exposé et parce que, parfois, l'empyème n'ayant pas eu le temps de se constituer, on se trouve en présence de perforations isolées, pour lesquelles l'aspiration est indiquée.

Comme nous y avons fait allusion au début de ce travail, il semblerait *a priori*, que l'étanchéité parfaite de la cavité pleurale fût indispensable à l'institution de l'aspiration pleurale et que l'existence d'une perforation fut toujours un obstacle à la distension forcée du poumon.

Il n'en est rien.

Et, d'abord, il y a la grande catégorie des perforations transitoires, qui se sont oblitérées spontanément et qui, par conséquent, ne sont plus. Nous les citons uniquement pour mémoire.

Mais, même en cas de perforation actuelle, l'aspiration peut jouer efficacement. Tout dépend du genre de perforation auquel on a affaire.

Est-ce une perforation large ou une perforation étroite ? Il est évident que, dans le premier cas, la méthode aura peu de chances d'agir alors que, dans le second, elle pourra agir plus sûrement. Autre point de vue : la perforation est-elle intermittente ou permanente ? Il est compréhensible que dans la première éventualité la difficulté à vaincre sera bien moindre, l'aspiration mettra à profit les phases de fermeture de la fistule et gagnera ainsi progressivement du ter-

rain. Au contraire, en cas de fistule permanente, les bons résultats seront plus difficiles à obtenir.

Ainsi l'existence d'une perforation n'empêche pas toujours l'action de la distension forcée. Même, certains auteurs loin d'y voir un obstacle, y voient une indication de plus. Ils pensent que l'aspiration favorise l'oblitération des fistules pleuro-pulmonaires. Pour expliquer cela, ils invoquent différents mécanismes :

— le tissu pulmonaire serait aspiré au travers de la perforation et viendrait faire hernie à l'intérieur de la cavité pleurale.

— il existerait autour de la perforation un anneau rigide scléreux dû aux lésions pulmonaires sous-jacentes. Cet anneau resterait fixe, alors que la plèvre alentour restée souple, serait mobilisée, formerait un bourrelet qui, au fur et à mesure des progrès de la distension se porterait au-devant de l'anneau et viendrait masquer la fistule qui, ainsi ne serait plus perméable.

— pour Bernou, le trajet d'une fistule n'est pas toujours linéaire, mais bien souvent sinueux, irrégulier. Par l'aspiration, il ne serait plus étonnant qu'une fistule fut oblitérée en un de ses points par accolement de ses parois.

Que penser de cette action de la distension forcée sur les perforations ? D'abord, elle ne doit pas être aussi fréquente que le disent les auteurs. C'est le collapsus qui conduit le plus souvent à la guérison d'une perforation. Mais il n'est pas interdit d'admettre que dans certains cas particuliers, dans certaines dispositions anatomiques un peu spéciales, l'aspiration puisse avoir un rôle vraiment efficace. Quant à prouver la réalité de cette action, ce n'est pas chose facile, car tant de perforations ne sont que transitoires qu'on peut toujours se demander s'il ne s'agit d'une évolution spontanée de la fistule vers l'oblitération.

D'autre part, en ce qui concerne sa façon d'agir, les explications, ci-dessus rapportées, sont évidemment pures hypo-

thèses. Il semble que toutes renferment une part de vérité et doivent correspondre à certains cas. Cependant, à notre avis, c'est la dernière, c'est-à-dire celle émise par Bernou, qui doit le plus souvent entrer en jeu.

Mais, délaissions ces questions plus ou moins théoriques pour envisager un sujet d'une portée pratique considérable. Nous voulons parler de la distension forcée, comme traitement, véritablement d'urgence, des accidents immédiats de la perforation.

Ici, nous n'avons évidemment pas en vue, les perforations qui se sont installées à bas bruit et dont le témoin le plus patent est un épanchement purulent, mais les perforations qui surviennent bruyamment, compromettant plus ou moins gravement l'état du malade, pouvant même mettre sa vie en danger. Dans ces cas, l'aspiration peut rendre d'appréciables services. Ici, son intérêt est double. D'abord, au point de vue immédiat, et cela concerne non pas tant les pneumothorax unilatéraux, qui parviennent toujours à franchir la mauvaise passe du début, mais surtout les pneumothorax bilatéraux. Ensuite, si elle est couronnée de succès, elle peut avoir des conséquences d'avenir très importantes. Elle transforme un pleuro-pulmonaire en pulmonaire, ce dont on percevra facilement l'avantage, si l'on doit par la suite faire œuvre chirurgicale.

Il est juste, cependant, d'ajouter que tout cela ne va pas toujours sans contre-partie. Et la rançon peut en être une aggravation ou une reprise des lésions pulmonaires, ainsi qu'en témoigne l'observation suivante.

OBSERVATION IV

(malade du D^r Arnaud).

Mlle S..., née en 1909.

Juin 1938 : la malade, qui a dans ses antécédents quelques crachements de sang présente :

— à gauche, une caverne sous-claviculaire et une caverne basale avec infiltrats pneumoniques diffus ;

— à droite, marbrures du lobe supérieur droit et probablement une petite géode sous-claviculaire.

Poids 47 kgr. 200.

Bacilloscopie positive.

6 juin 1938 : hémoptysie de 200 cc. afébrile, on institue alors un *pneumothorax gauche* qui arrête l'hémoptysie.

Peu de temps après la création du *pneumothorax* arythmie qui cède à la digitaline.

Octobre 1938 : la caverne sous-claviculaire est béante du fait d'une bride. La caverne de la base a disparu.

L'expectoration contient des B. K.

Epanchement pleural avec fièvre, amaigrissement.

Février 1939 : l'épanchement a disparu, l'image cavitaire sous-claviculaire gauche également.

Par contre, à droite, les lésions qui s'étaient améliorées au cours des mois passés ont repris.

Il existe, sous la clavicule une image nodulaire qui, bientôt, s'ulcère en une cavité de moyenne dimension. Il y a des bacilles dans l'expectoration. Amaigrissement (44 kgr. 700).

16 février 1939 : création d'un *pneumothorax droit*.

Les premières insufflations sont assez mal supportées, en raison de crises asthmatiformes pénibles.

27 février : zona à la face externe du bras et de l'avant-bras droit.

27 mars : la caverne sous-claviculaire droite a disparu. Il ne persiste plus à sa place qu'une tache résiduelle.

On insuffle à droite, ce jour, 400 cc. d'air et on laisse une pression de + 6-4.

Peu après l'insufflation, dyspnée très marquée. Crise asthmatiforme. On prend la pression. Il y a + 18. Il y a donc une *perforation pleuro-pulmonaire*.

On retire 1.500 cc. de gaz. Pression terminale : 0-8.

Deux heures après : 0 + 16. On retire 1.000 cc. et on laisse 0-8.

On fait ainsi dans la journée du 27 mars de nombreuses désin-

sufflations d'un litre environ, avec le trocart de Cardis, sans la soupape.

28 mars : on pratique une aspiration douce et continue à la trompe à eau. La réexpansion du poumon ne tarde pas à se faire. Mais la température est à 38°. On injecte alors dans la plèvre 50 cc. d'huile goménolée à 1 %.

29 mars : température à 38°. B. K. dans les crachats. Instillation pleurale de 50 cc. d'huile créosotée à 5 %. On poursuit l'aspiration à la trompe à eau.

30 mars : le poumon est à la paroi. On bouche le trocart et à nouveau la pression intra-pleurale est au bout d'une heure très positive. On reprend alors une aspiration douce à la trompe à eau.

31 mars : le trocart semble bouché. L'état général est meilleur.

A l'écran : l'huile est résorbée, le pneumothorax symphysé sauf en haut et en avant où il persiste une poche.

On enlève le trocart.

1^{er} avril : très bon état général. Température normale. Pas de dyspnée.

L'histoire de cette perforation est terminée. Ainsi elle n'aura duré que cinq jours. Mais, en contre-partie la caverne sous-claviculaire droite réapparaît très vite. Et déjà le 3 avril, c'est-à-dire six jours après qu'elle ne subsistait plus que sous la forme d'une tache résiduelle, on la voit nettement. Par la suite, elle continue à augmenter de volume, malgré un traitement tuberculinique qu'on abandonne au bout d'un mois. Parallèlement, au processus ulcéreux, l'expectoration toujours bacillifère se fait plus abondante.

Ainsi, l'aspiration a transformé le pronostic immédiat chez une malade présentant un double collapsus et dont le myocarde avait donné à plusieurs reprises des preuves de son insuffisance. Par contre, la disparition des lésions quoique rapide était vraiment trop récente, le pneumothorax ne datant que d'un mois, pour que l'aspiration ne fut pas suivie de leur reprise évolutive.

III. — Les pneumothorax irréductibles.

Qu'entend-on par pneumothorax irréductible ?

En général, on comprend par ce terme un pneumothorax, qu'on veut abandonner, mais dont la plèvre viscérale forme autour du poumon une coque scléreuse, plus ou moins inextensible, en tous cas incapable de rejoindre la plèvre pariétale. Il en résulte ainsi une cavité résiduelle. Cet état de choses était surtout fréquent autrefois, où l'on entretenait les pneumothorax plus longtemps et avec des pressions beaucoup plus fortes, nettement positives. Il en résultait certainement une irritation plus marquée des plèvres, qui aboutissait progressivement et insidieusement à la sclérose de celles-ci, sans être forcément accompagnée de manifestations cliniques et qui fixait le poumon en un état de rétraction d'autant plus marqué que le collapsus pulmonaire avait été plus poussé.

Cette anomalie, lorsqu'on veut abandonner le Forlanini, entraîne des troubles souvent pénibles en rapport avec l'attraction qui s'exerce sur le médiastin, cœur et surtout gros vaisseaux de la base.

L'importance des troubles n'est pas du tout parallèle au degré de la déviation médiastinale. Celle-ci peut être très marquée, permettant le retour du poumon à la paroi sans que le malade en soit incommodé. Et, inversement, une déviation insignifiante, voire nulle, peut être l'occasion de sensations très pénibles. Lorsqu'il y a déviation médiastinale on pourrait faire jouer un rôle, à la rapidité avec laquelle se crée celle-ci, ne permettant pas au système cardio-vasculaire de s'adapter à ce nouveau status. En réalité, ce facteur n'entre pas en jeu, ce qui est en cause c'est la traction qui s'exerce sur un médiastin qui est plus ou moins fixé et qui, par conséquent n'obéit pas du tout ou n'obéit qu'incomplètement à la traction. Il en résulte alors

la souffrance de ses organes constitutifs, cœur et gros vaisseaux. Celle-ci se traduit par de l'angoisse précordiale, de la tachycardie, des douleurs, des malaises. Le seul remède, en pareil cas, est l'insufflation de gaz. Aussi ces cas-là ne sont guère intéressants, du point de vue de l'aspiration, sauf ceux chez lesquels le poumon n'est pas trop loin de la paroi et pour lesquels les troubles fonctionnels entraînés par la réalisation progressive du vide intra-pleural ne sont pas trop marqués. La suppression de ces cavités résiduelles, reliquats de pneumothorax, désormais inutiles, présente un double avantage. D'abord, elle supprime une source toujours possible de complications, à vrai dire assez rares. Ensuite, elle permet d'interrompre une cure onéreuse, point de vue avec lequel il faut toujours compter surtout dans une maladie aussi longue que la tuberculose. Dans ces cas-là, le traitement devra être conduit avec tout le doigté voulu et prendre comme critère les troubles fonctionnels.

Nous avons, dans ce chapitre, surtout en vue un tout autre genre de pneumothorax irréductible. Celui-ci est réalisé par un mécanisme absolument différent. Le poumon a conservé son pouvoir d'expansion complète jusqu'à la paroi, il n'est bridé par aucune résistance pleurale. Mais là aussi, c'est la plèvre qui est en cause. On a affaire à des séreuses particulièrement irritables si bien que dès qu'elles arrivent au contact l'une de l'autre, il se forme un exsudat d'abondance variable qui disparaît fort bien par la ponction suivie d'insufflation, mais qui se reproduit dès que les plèvres remises en contact, frottent l'une contre l'autre.

Ces cas ne sont pas fréquents. Dans les antécédents le plus souvent, on note qu'il y a eu, à une ou plusieurs reprises, du liquide dans la cavité pleurale.

Le traitement de cette complication survenant au cours de l'abandon d'un pneumothorax ne consiste pas à faire des ponctions assez espacées, qui laissent à l'épanchement le temps de se reconstituer, mais plutôt des séances d'aspira-

tions rapprochées pour maintenir un contact suffisamment prolongé entre les deux plèvres : ainsi elles mordront l'une sur l'autre et le processus symphysaire sera amorcé.

Nous rapportons ci-dessous l'observation d'un malade qui présenta un pneumothorax irréductible de ce genre.

OBSERVATION V

(malade du D^r Arnaud).

Mme B..., née en 1899, présente l'histoire suivante :

Juillet 1931 : création d'un *pneumothorax artificiel à gauche* pour infiltration étendue du lobe supérieur gauche avec excavation sous-claviculaire. Au sommet droit, quelques condensations qui paraissent inactives.

Janvier 1932 : expectoration bacillifère.

Section de brides.

Décembre 1932 : petit épanchement dans le pneumothorax pendant 2 mois.

Juillet 1935 : petit épanchement avec fièvre, toujours à gauche, pendant 2 mois.

Octobre 1935 : bacilloscopie positive. Il y a une caverne inter-cléido hilaire à droite. On crée un *pneumothorax droit*.

Janvier 1936 : section de brides à droite.

Juillet 1936 : petite perforation à droite, sans suites fâcheuses. Une seule désinsufflation de 300 cc.

Septembre 1936 : le liquide réapparaît du côté gauche.

Avril 1937 : l'état de Mme B... est satisfaisant. Le collapsus bilatéral est bon. Les examens des crachats sont négatifs depuis 6 mois. On décide alors d'abandonner le pneumothorax gauche. Et on laisse revenir peu à peu le poumon gauche.

Novembre 1937 : poussée de liquide à gauche avec fièvre, amaigrissement.

Janvier 1938 : l'épanchement gauche s'est résorbé spontanément. Le poumon est presque à la paroi.

Avril 1938 : il ne reste du pneumothorax gauche qu'une petite

poche apicale ; la base et la partie moyenne paraissent symphysées. Mme B... a repris du poids. Son expectoration est abacillifère. On pense en avoir terminé avec ce pneumothorax. Mais :

Juillet 1938 : pleurésie gauche sur toute la hauteur de l'hémi-thorax et ayant un travers de doigt d'épaisseur.

12 août 1938 : ponction au trocart de Kuss et aspiration à la trompe à eau. On retire 500 cc. de liquide jaune un peu safran.

18 août : nouvelle séance d'aspiration à la trompe à eau. Le poumon revient.

22 août : le poumon gauche respire sauf au niveau de l'apex et en arrière.

8 septembre 1938 : le poumon respire normalement.

A la radio, il persiste au sommet une petite poche gazeuse. La symphyse paraît donc presque totale.

Plusieurs mois après, le liquide ne s'était pas reproduit et l'expectoration ne contenait pas de bacilles.

IV. — Les pleurésies hémorragiques.

Le principe de l'hémostase mécanique a toujours été la compression des vaisseaux qui saignent. Aussi il peut paraître surprenant d'appliquer la distension forcée à une pleurésie hémorragique, qui, à *priori*, ne peut être qu'aggravée par cette méthode. Pourtant, l'expérience montre que l'aspiration peut ici entrer en jeu avec profit, à condition, évidemment, de choisir ses cas, car toutes les pleurésies hémorragiques ne sauraient y être soumises.

Il faut, de suite, mettre de côté les formes qui constituent une séquelle du pneumothorax, c'est-à-dire celles, qui surviennent au cours de l'abandon ou après l'abandon du pneumothorax. Ce sont des épanchements *a vacuo* : la plèvre en raison de sa sclérose ou de celle du parenchyme ne peut revenir à la paroi ; l'air est progressivement résorbé ; il en résulte une dépression intra-pleurale ; d'où succion, qui fait saigner la plèvre, à condition toutefois que celle-ci

présente certaines altérations, sinon l'on aurait un simple pneumothorax irréductible. Il faut qu'elle soit épaissie, angiomateuse, avec des capillaires néo-formés fragiles. Ici, l'aspiration ne pourra qu'aggraver la situation puisque, au fond, c'est par le mécanisme de l'aspiration que se créent ces sortes d'épanchements. Nous éliminerons aussi du cadre de cette étude les pleurésies hémorragiques qui compliquent *précocement* le pneumothorax. Elles sont très graves, souvent mortelles. Quand elles guérissent, c'est pour subir la transformation purulente, et l'on retombe alors dans le domaine des pyothorax. Enfin, dernière éventualité qui ne nous intéresse pas, ce sont les épanchements sanguins par trouble de la crase sanguine, troubles hépatiques, purpura, sur lesquels, de toute évidence, la distension forcée ne saurait avoir de prise.

Les formes où l'aspiration pourra être utilisée, ce sont celles survenant au cours du pneumothorax et secondaires à de vieux épanchements purulents ou simplement inflammatoires. Elles ne se développent, en effet, que tardivement et ne compliquent ces épanchements qu'après une ou plusieurs années. Habituellement, leur évolution est chronique et elles sont bien tolérées. Mais, lorsqu'elles sont secondaires à une banale pleurésie séro-fibrineuse, elles ont toutes les chances de subir la transformation purulente et cela peut se faire suivant le mode d'un pyothorax grave. D'ailleurs, même si elles sont secondaires à un vieux pyothorax chronique, un réveil de l'infection y est toujours possible. Elles constituent donc par leur présence un danger constant pour le malade. D'autre part, si leur reproduction est rapide et nécessite des ponctions fréquentes, ces véritables saignées répétées affaiblissent considérablement le malade et portent atteinte à sa résistance générale. Aussi, malgré leur bénignité relative, a-t-on intérêt à les traiter.

Nous rapportons, ci-dessous, dans le détail — parce

qu'elle est intéressante au point de vue thérapeutique — l'observation d'une de ces formes. Nous verrons que les ponctions et les désinsufflations furent incapables d'arrêter l'hémorragie de la plèvre. Par contre, l'aspiration, après une aggravation initiale, permit d'obtenir ce résultat. Comment expliquer ce succès ? A notre avis, il faut en voir la raison dans l'action biologique que l'aspiration exerce sur les plèvres, action que nous avons envisagée au début de cette étude. Cette plèvre était sans doute altérée du fait de l'inflammation, dont elle avait été longtemps le siège ; les capillaires qu'elle présentait devaient être particulièrement fragiles, précisément à cause de cette inflammation. L'aspiration aura sans doute eu ici pour effet, en réalisant une circulation plus active, de consolider la plèvre et d'améliorer ses moyens de défense.

OBSERVATION VI

(Malade du Dr Arnaud. Observation reproduite également dans la thèse de Natalelli sur les pleurésies hémorragiques).

Mme A..., née en 1907.

Mai 1930 : création d'un pneumothorax à droite, pour des lésions du sommet droit avec B. K. dans les selles.

Aucun incident dans l'histoire de ce pneumothorax jusqu'en 1933.

Août 1933 : pleurésie peu abondante avec température à 39° pendant quelques jours. Pas de ponction. Par la suite, réaction thermique à chaque insufflation. Il y a toujours un peu de liquide dans la plèvre jusqu'en :

Avril 1935 : à ce moment, au 5^e mois d'une grossesse, le liquide monte jusqu'à la clavicule. Ponction de liquide séro-fibrineux.

Septembre 1935 : après un accouchement normal, 2^e ponction, état pulmonaire bon.

Janvier 1937 : température oscillant entre 37° et 38°. Ponction de liquide hémorragique.

Mars 1937 : la malade crache un liquide clair rosé, absolument semblable au liquide pleural, signant certainement une perforation pleuro-pulmonaire. Cependant il n'y a ni température, ni dyspnée. Et cet incident est sans lendemain.

Dans les trois mois suivants, on effectue 2 ponctions de 300 cc. sans insufflation gazeuse pour tâcher de favoriser la réexpansion du moignon pulmonaire.

Juillet 1937 : la malade arrive à Passy. Elle n'a pas de fièvre. Son état général est bon. Poids 55 kgs 500.

Le liquide, toujours hémorragique, semble en voie de résorp-



FIG. I. — Le 20/XI/37.

tion nette. Il n'a plus qu'une faible épaisseur et le moignon a cessé d'être collé contre le médiastin. La rétraction thoracique s'accuse.

2 août : ponction de 400 cc. de liquide hémorragique. On n'y trouve pas de germes à la culture et pas de B. K. à l'examen direct. Et l'on commence alors une série de ponctions complétées par des désinsufflations dans l'intervalle des ponctions pour tâcher de faire revenir le poumon à la paroi.

21 août : désinsufflation : + 2 + 4 — 75 — 2 — 8. Température normale.

3 septembre : ponction de 600 cc. de liquide hémorragique.

10 septembre : désinsufflation : 0 + 6 — 150 — 2 — 8.

Le poumon paraît revenir peu à peu.

22 septembre : exsufflation de 100 cc. et on laisse — 8.

11 octobre : exsufflation : + 2 + 6 — 100 cc. — 10 — 6.

Le poumon revient nettement après, le liquide est à 3 travers de doigt sous la clavicule.

18 octobre : ponction de 400 cc. de liquide hémorragique, suivie d'une exsufflation de 250 cc. et on laisse — 25.

L'examen direct du liquide montre de très rares B. K.

La culture est négative.

28 octobre : désinsufflation : 250 cc. d'air. Pression terminale



FIG. II. — Le 7/IV/38.

— 2 — 16. Température normale. Pas d'expectoration. Poids 56 kgr. 700.

11 novembre : 0 — 150 cc. d'air — 20.

24 novembre : ponction de 150 cc. de liquide hémorragique.

La figure 1 schématise l'aspect radiologique du cas, à ce moment : le poumon est sensiblement à égale distance du médiastin et de la paroi.

2 décembre : exsufflation de 60 cc.

20 décembre : le liquide a nettement augmenté. Ponction de 425 cc. de liquide toujours hémorragique, suivie d'une exsufflation de 100 cc. avec pression terminale de — 18 — 10.

23 décembre : désinsufflation : 0 — 6 — 250 cc. — 50.

20 janvier 1938 : ponction de 200 cc. de liquide hémorragique.

On fait alors différentes recherches sur le sang pour dépister

un trouble de la crase sanguine, qui puisse peut-être rendre compte du caractère hémorragique persistant de l'épanchement. Et l'on trouve une nette augmentation des :

Temps de saignement à l'oreille : 11 minutes.

Temps de coagulation sur lame : 33 minutes.

9 février : on retire 400 cc. de liquide hémorragique et l'on injecte 2 ampoules d'acide ascorbique. Pression terminale : — 30.

24 février : on retire 50 cc. de liquide rouge et de l'air. Le poumon se rapproche de la paroi.

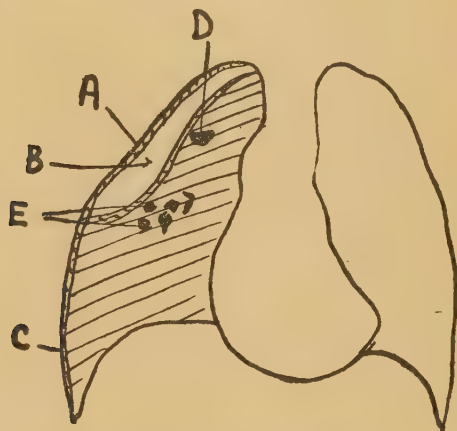


FIG. III. — Le 11/VI/38.

A : rétraction costale. — B : Cavité résiduelle. —
C : symphyse de la base. — D et E : lipiodol.

On trouve toujours de très rares B. K. dans le liquide pleural.

14 mars : ponction de 300 cc. de liquide hémorragique. Injection de 2 ampoules d'acide ascorbique. Il n'y a plus de B. K. dans le liquide.

La pratique des ponctions espacées et complétées par des exsufflations est nettement insuffisante. On décide alors d'instituer le régime des ponctions avec aspirations à la trompe à eau. On espère, par des aspirations fréquentes et forcées, obtenir une réexpansion plus rapide du moignon. Et l'on descend progressivement jusqu'à 7 cm. de Hg dans le tube à vide. La quantité

du liquide pleural s'en trouve accrue, tout au moins au début. Par ailleurs le liquide est toujours hémorragique, bien que les temps de saignement et de coagulation soient revenus à la normale. Donc le trouble de la crase sanguine n'était pas seul en cause.

25 mars : 800 cc. de liquide.

26 mars : 500 cc.

28 mars : 400 cc.

29 mars : 50 cc.

Après chaque séance d'aspiration, fortes douleurs thoraciques à type de striction, avec léger malaise. Ces troubles par la suite s'atténuent et finissent par disparaître complètement.

1^{er} avril : on retire 800 cc. de liquide hémorragique.

4 avril : on retire 200 cc. de liquide hémorragique.

5 avril : on retire 150 cc. de liquide hémorragique.

7 avril : on retire 150 cc. de liquide hémorragique.

9 avril : on retire 100 cc. de liquide hémorragique.

11 avril : on retire 100 cc. de liquide hémorragique.

14 avril : on retire 50 cc. de liquide « rose frais ».

Ainsi la coloration du liquide change, devient plus claire, prend une teinte saumonée traduisant une diminution de l'hémorragie pleurale.

Comme le représente la figure II, le poumon s'est à ce moment légèrement rapproché de la paroi, mais en est encore assez éloigné.

18 avril : 400 cc. de liquide hémorragique noirâtre au début de l'aspiration « rose frais » ensuite.

21 avril : 150 cc. de liquide saumoné.

25 avril : 350 cc. de liquide saumoné.

29 avril : 450 cc. de liquide saumoné.

2 mai : 30 cc. de liquide saumoné.

3 mai : 25 cc. de liquide saumoné.

Le liquide, au cours des dernières séances est de moins en moins teinté.

En mai et juin, les ponctions en aspiration sont continuées avec la même fréquence. Et on ne retire plus que 50 à 100 cc. de liquide « rose frais » à chaque séance. La cavité se réduit d'une façon très sensible et progressive. Le 11 juin on pratique

des radiographies après injection de lipiodol lourd et léger, avant et après aspiration. Elles mettent en évidence le retour du poumon, au voisinage de la paroi. Celle-ci est un peu déprimée et a contribué, par sa rétraction, à la diminution de la poche pleurale. Toute la base est symphysée.

Le schéma III rend compte de cet état de chose et permet de saisir l'importance des progrès réalisés, si l'on compare cette image aux images initiales. Cependant le liquide contient encore d'assez nombreux B. K. Aussi l'on se propose d'effectuer quelques lavages créosotés pour stériliser la plèvre et permettre une symphyse complète et définitive. Il est probable que celle-ci pourra être ainsi obtenue.

Parallèlement à la diminution de la cavité pleurale, l'aspiration à la trompe à eau a eu des effets favorables sur le liquide lui-même tant au point de vue de la quantité que de la qualité, toutes deux ayant été aggravées d'une façon passagère au début. Le traitement a été très bien supporté. L'état général est bon.

Conclusion : il s'agit d'une pleurésie hémorragique, secondaire à une pleurésie banale chronique, datant de 4 ans. Celle-ci était survenue sur un pneumothorax vieux de 3 ans. Poumon situé à mi-distance de la paroi et du médiastin (en frontale). Liquide franchement hémorragique, riche en B. K. Echec des ponctions avec exsufflations. Diminution notable de la cavité pleurale par l'aspiration pleurale forcée, discontinue, mais fréquente.

ACCIDENT IMPRÉVISIBLE DE LA CURE D'ASPIRATION PLEURALE

Des cas nous ont été signalés où l'indication de l'aspiration avait été parfaitement posée et où, cependant, l'on a assisté à des accidents très sérieux.

Nous avons surtout à l'esprit l'histoire d'une malade, ayant dépassé la quarantaine et dont l'observation, à dater de la création de son pneumothorax porte sur une dizaine d'années. Il s'agit d'un pneumothorax efficace, ayant guéri le poumon et qui devient le siège d'une pleurésie séro-fibrineuse. Celle-ci, à la longue, se transforme par vieillissement, en pleurésie purulente, parfaitement tolérée pendant deux ans sans signes généraux ni fonctionnels, mais nécessitant quelques ponctions par son abondance et amenant pour cela à pratiquer une pleurotomie a minima. Par la suite, la malade va parfaitement bien, à cela près que son drain donne chaque jour issue à quelques 50 cc. de pus. Le poumon, cependant, se distend très lentement et deux ans après la pleurotomie, il est encore à deux centimètres de la paroi.

Comme les lésions parenchymateuses ont disparu depuis plusieurs années, on s'estime à juste titre, pleinement autorisé à aspirer.

Dès les premières séances, chez cette malade qui avait un état général très satisfaisant, la fièvre s'allume, une anorexie très marquée s'installe, la malade se met à maigrir. Au bout d'un mois et demi, devant la persistance de ces signes, on arrête l'aspiration.

Cependant la malade ne récupère pas son équilibre antérieur. La fièvre, l'anorexie, l'asthénie subsistent et l'amaigrissement progresse, devenant cachexie. Et toute cette évolution sans que le poumon présente la moindre trace de lésion et sans que la suppuration pleurale soit augmentée.

Il convient d'ajouter que ce qui contribue grandement à assombrir le pronostic, c'est l'état précaire de la malade et son âge, qui ne lui permettraient pas de subir avec des chances de succès une intervention thoracoplastique.

Ainsi, il s'agissait d'un cas qui représentait une indication, type de la méthode : pleural pur avec la plèvre ouverte. Tout semblait donc devoir marcher très bien. Probablement, n'aurait-on pas obtenu un résultat complet dans la réexpansion du poumon, en raison de l'ancienneté de la poche. En tous cas, rien ne permettait de prévoir pareille évolution.

Sans doute, l'aspiration qui est une thérapeutique active a provoqué un choc local important, a brassé un milieu infecté avec lequel la malade vivait en assez bonne intelligence. Il devait certainement exister un équilibre, qui permettait à l'état général de se maintenir dans de bonnes conditions. Mais cet équilibre, malgré les apparences — vieille suppuration chronique, sans retentissement général ou fonctionnel, comme si la plèvre était exclue — devait être très instable, très fragile, comme d'ailleurs l'expérience l'a prouvé, et, lorsque l'on a aspiré, il a été rompu. Ce foyer infectieux, qui semblait depuis longtemps éteint, s'est rallumé et il s'est produit par la vaste surface que représentent les deux plèvres une résorption massive de toxines par les capillaires, néo-capillaires et lymphatiques, qui parcourent ces plèvres. C'est cette résorption, qui a entraîné les troubles de l'état général. Comme nous l'avons dit, ceux-ci, une fois déclenchés, n'ont pu être arrêtés malgré la cessation de l'aspiration et sont suffisamment graves pour que l'on considère la situation comme très sérieuse, mettant même la vie de la malade en danger.

Nous retrouvons, d'ailleurs, en pathologie des cas analogues à celui-ci, au point de vue du mécanisme des accidents. Rappelons, par exemple, les blessés de guerre qui présentent une plaie importante d'un membre avec hémorragie abondante. On pose un garrot pour faire l'hémostase. Celui-ci est souvent en raison des circonstances maintenu assez longtemps. L'amputation est reconnue indispensable, l'opération réussit, mais dès qu'on enlève le garrot, le malade meurt dans un syndrome d'intoxication profonde, par résorption de toxines, de produits d'autolyse, de substances de désintégration, qui s'étaient formés au-dessous du garrot et qui sont brusquement et d'une façon massive jetés dans le courant circulatoire.

Peut-être, dans le cas de notre pyothorax le garrot était représenté sous la forme d'une « barrière physiologique » telle qu'on la rencontre dans les anthrax, les phlegmons localisés et qui isolait, excluait en quelque sorte, le milieu septique pleural. Mais il faut croire que cette barrière n'était pas très solide puisqu'elle a cédé tout de suite au choc de l'aspiration.

A vrai dire, ces accidents que nous venons de décrire sont très rares, voire exceptionnels. Cependant nous avons tenu à les signaler, pour que l'esprit du phtisiologue soit toujours en éveil avec une thérapeutique aussi efficace que l'aspiration. D'ailleurs, n'est-ce pas le propre de toutes les thérapeutiques efficaces d'avoir en contre-partie de leur valeur des inconvénients quelquefois très sérieux.

CONCLUSIONS

L'aspiration pleurale est une méthode thérapeutique qui doit rendre de grands services, en pratique phthisiologique, dans les complications du pneumothorax. Méthode qui doit être réservée aux spécialistes expérimentés, elle est particulièrement délicate à manier, lorsque le poumon présente des lésions. Dans ce cas, si un ostracisme systématique n'est pas de mise, du moins, un bilan soigneux de la situation devra être fait avant d'appliquer la distension avec toute la prudence nécessaire.

Le résultat complet, c'est-à-dire la suppression de la cavité pleurale sera d'autant plus sûrement et plus rapidement obtenu que l'on aura aspiré plus précocement. Aussi, lorsque l'état du poumon ne s'y oppose pas, on aura intérêt à agir le plus tôt possible.

Des indications de la méthode, les unes sont bonnes. Par exemple, les pneumothorax irréductibles, du fait de la production d'un épanchement, au cours de leur abandon. Egalement, ce que nous avons appelé les formes pleuro-pulmonaires dissociées. Et surtout les pyothorax isolés (sans lésion pulmonaire) d'apparition récente.

D'autres sont relativement bonnes, tels les pyothorax isolés, mais anciens où, si l'on ne risque rien, le plus souvent, du fait de l'absence de lésions pulmonaires, on a cependant peu de chances de voir disparaître complètement la cavité pleurale ; telles aussi les perforations surtout lorsqu'elles sont cause d'un pneumothorax à soupape. La distension forcée du poumon est alors la thérapeutique héroïque de cet accident, surtout s'il y a un pneumothorax de l'autre côté. Il y a évidemment un revers à la médaille. C'est le réveil ou l'aggravation des lésions pulmonaires. Mais bien souvent l'on n'a pas le choix et l'on doit courir

au plus pressé. Enfin, certaines pleurésies hémorragiques compliquant le pneumothorax, réagissent assez bien à l'aspiration.

Des indications beaucoup moins bonnes sont les pyothorax associés à des lésions pulmonaires. Mais ce n'est pas parce que l'aspiration y est difficile à manier qu'il ne faut pas en faire bénéficier ces formes.

Enfin, dans certains cas, l'aspiration ne sera pas utilisée seule. Elle sera, quelquefois, un adjuvant précieux de la thoracoplastie. Celle-ci sera dirigée spécialement contre un foyer pulmonaire évolutif ou mal placé, à la périphérie, contre indiquant ainsi l'aspiration, ou contre une perforation large ou bien encore contre une plèvre particulièrement épaisse et rigide. Alors, l'aspiration réduira l'étendue de la thoracoplastie au succès de laquelle elle contribuera par son action biologique locale et générale, c'est-à-dire en luttant contre l'infection pleurale et en désintoxiquant l'organisme. Elle permettra ainsi d'appliquer la chirurgie dans des cas où celle-ci serait contre-indiquée du fait de l'altération de l'état général ou de l'état infectieux pleuro-pariétal, qui rend si meurtrières les interventions chez ces malades.

Ainsi l'aspiration améliore le pronostic de complications parfois si redoutables du pneumothorax. Aussi elle a droit de cité en phtisiothérapie et comme elle ne nécessite pas d'installation compliquée, puisqu'on peut s'en tirer très bien et très simplement avec une trompe à eau, on ne devra pas hésiter, lorsque l'indication y sera, à y recourir.

Vu : le Président de la thèse,
TROISIÈRE.

Vu : Le Doyen,
M. TIFFENEAU.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- ARNAUD (J.). — Remarques sur l'aspiration pleurale. Le traitement des pleurésies purulentes du pneumothorax artificiel (*Bull. et mémoires de la Société médicale de Passy*, mars 1939).
- BERNOUX, CANONNE et MARÉCAUX. — Aspiration et pyothorax (Paris 1938). — De l'utilisation du nitrate d'argent dans le traitement des perforations pleuro-pulmonaires (*Société d'études scientifiques sur la tuberculose*, 12 nov. 1938).
- GUGLIELMETTI et BOTARI. — Le comportement des lésions pulmonaires sous pyopneumothorax traités par aspiration (*Annales de l'Institut Carlo Forlanini*, n° 10).
- IMBERT. — Traitement des fistules purulentes pleurales par l'aspiration continue (*Presse médicale*, 6 janvier 1937).
- JOLY (H.). — Traitement des pleurésies purulentes graves du pneumothorax artificiel (*Bull. et mémoires de la Société médicale de Passy*, mars 1939).
- NATALELLI. — Les pleurésies hémorragiques du pneumothorax artificiel (*Thèse de Lyon*, 1937).
- NAVEAU. — Pronostic et traitement des pyopneumothorax basilaire fistulisés dans les bronches (*Congrès national de la tuberculose*, Lille, 1938).
- REDAELLI. — Communication au 5^e Congrès pour la lutte contre la tuberculose, Rome, 1935.
- VAQUETTE (A.). — Les indications de la distension forcée du poumon dans le traitement des pleurésies purulentes du pneumothorax artificiel (*Bull. et mémoires de la Société médicale de Passy*, mars 1939).

